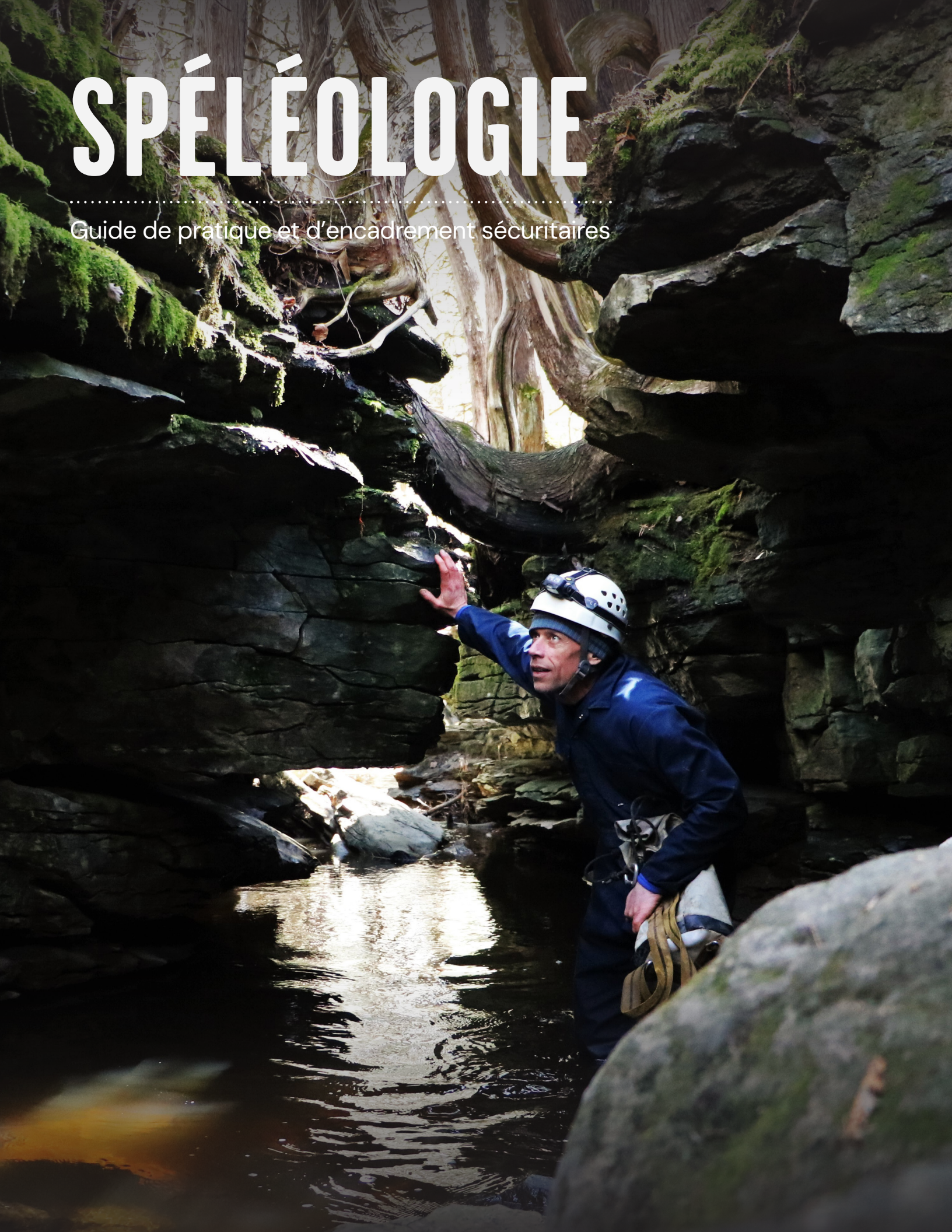


SPÉLÉOLOGIE

Guide de pratique et d'encadrement sécuritaires



REMERCIEMENTS ET CRÉDITS

Spéléo Québec tient à remercier ces personnes et organismes pour leur contribution à la réalisation du présent guide :

Direction et coordination du projet

- » Alexandre Persechino-Morin, Spéléo Québec
- » Guillaume Lamarre, Spéléo Québec
- » Geneviève Désilets, Réseau plein air Québec
- » Alexis Grenon, Réseau plein air Québec
- » Annick St-Denis, Réseau plein air Québec
- » Caroline Tanguay, Réseau plein air Québec
- » Nicolas Vazeille, Réseau plein air Québec

Rédaction des contenus disciplinaires

- » Guillaume Pelletier, École québécoise de spéléologie et de canyonisme
- » Guillaume Lamarre, Spéléo Québec
- » Alexandre Persechino-Morin, Spéléo Québec
- » Michel Beaupré, Spéléo Québec
- » Daniel Caron, Spéléo Québec

Révision des contenus disciplinaires

- » Guillaume Pelletier, École québécoise de spéléologie et de canyonisme
- » Michel Beaupré, Spéléo Québec
- » Daniel Caron, Spéléo Québec
- » Guillaume Lamarre, Spéléo Québec

Rédaction des contenus transdisciplinaires

- » Nicolas Létourneau, Consultant – Gestion des risques en plein air
- » Caroline Tanguay, Réseau plein air Québec
- » Nicolas Vazeille, Réseau plein air Québec

Révision des contenus transdisciplinaires

- » Annabelle Dupuis, Canot Kayak Québec
- » Nathalie Beaulieu, Cheval Québec
- » Trevor L'Heureux, Eau Vive Québec
- » Patrick Levesque, Eau Vive Québec
- » Anouk Bellefleur, Fédération québécoise de kite
- » Cynthia Roy-Leblanc, Fédération québécoise de la montagne et de l'escalade
- » Laura Fée Langlois, Québec Subaquatique
- » Philippe Coutu-Hénault, Rando Québec
- » Simon DeBlois, Ski de fond Québec
- » Philippe Paradis, Ski de fond Québec

- » Alexandre Persechino–Morin, Spéléo Québec
- » Arnaud Lombard–Dionne, Vélo Québec
- » Edouard Heili, Voile Québec
- » François Bissonnette, Réseau plein air Québec
- » Geneviève Désilets, Réseau plein air Québec
- » Annick St–Denis, Réseau plein air Québec
- » Caroline Tanguay, Réseau plein air Québec

Rédaction des contenus disciplinaires de l'édition 2005

Rédaction

- » Daniel Caron, Spéléo Québec
- » Michel Cadieux, Spéléo Québec
- » Michel Trudel, Spéléo Québec

Collaborateurs

- » Alain Bélanger, Spéléo Québec
- » Pierre Bergeron, Spéléo Québec
- » Geneviève Carpentier, Spéléo Québec
- » Christian Chénier, Spéléo Québec
- » Christian Francoeur, Spéléo Québec
- » Luc Le Blanc, Spéléo Québec
- » Guillaume Pelletier, Spéléo Québec
- » Guillaume Lamarre, Spéléo Québec

Révision linguistique

- » Hélène Charpentier

Conception graphique

- » Florence Dostie–Ménard, Flaz

Mise en page

- » Alexandra Descheneaux, Spéléo Québec

Ce guide a été réalisé par Spéléo Québec



en collaboration avec le Réseau plein air Québec



et ses dix autres fédérations de plein air membres
grâce au soutien financier du Gouvernement du Québec.



ISBN 978-2-921312-06-6

Dépôt légal, 15 avril 2025

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025

Bibliothèque et Archives Canada, 2025

© **Société québécoise de spéléologie** et Réseau plein air Québec

Le but du présent guide est de fournir des informations de nature générale. Il ne contient pas d'analyse complète de la loi ou des cas d'espèce, et ne constitue d'aucune façon une opinion ou un conseil juridique de **Spéléo Québec** et du Réseau plein air Québec, de leurs administrateurs et administratrices, employés et employées, représentants et représentantes ou membres. Pour toute question spécifique, vous devriez consulter un avocat ou une avocate, ou bien un ou une spécialiste ayant une expertise pertinente, qui pourra vous proposer les solutions les mieux adaptées à votre situation et à vos besoins. **Spéléo Québec** et le Réseau plein air Québec, leurs administrateurs et administratrices, employés et employées, représentants et représentantes ou membres ne peuvent garantir l'exactitude du contenu et son applicabilité à une situation donnée, et ne peuvent être tenus responsables de l'usage qui est fait de l'information contenue dans ce guide.

Ce guide peut être reproduit ou partagé dans son intégralité, incluant la présente notice, à des fins éducative ou informative, à condition que l'intégrité de son contenu soit conservée et que ses auteurs, soit **Spéléo Québec** et le Réseau plein air Québec, soient cités. Le guide ne peut être modifié, de quelque façon que ce soit, sans l'autorisation des auteurs. **Spéléo Québec** et le Réseau plein air Québec ne peuvent être tenus responsables de tout contenu ou toutes informations qui seraient inexacts ou qui ne seraient pas à jour.

Pour citer ce document :

Spéléo Québec et Réseau plein air Québec. (2025). *Spéléologie : Guide de pratique et d'encadrement sécuritaires*. Réseau plein air Québec. <https://www.speleo.qc.ca/la-spéléologie>

PRÉAMBULE

Nées de la volonté de citoyennes et citoyens de développer leurs activités de plein air, les fédérations de plein air rassemblent depuis plusieurs décennies des milliers d'adeptes qui façonnent leur discipline et détiennent une expertise reconnue. Ces organismes ont contribué à identifier et à créer un patrimoine récréatif remarquable, favorisant la pratique des principales activités de plein air. Reconnues par le gouvernement du Québec comme chefs de file dans leur domaine, elles jouent un rôle clé dans le maintien, le développement et la promotion de ces activités auprès de la population québécoise. En travaillant ensemble, elles ont regroupé dans le présent document l'ensemble des connaissances essentielles à la sécurité des pratiques disciplinaires.

Depuis leur création, les fédérations québécoises de plein air jouent un rôle essentiel dans le développement du plein air au Québec, tant sur les plans récréatif, éducatif qu'environnemental, en assurant l'accessibilité à des équipements, infrastructures et sites de pratique, en formant les adeptes pour une pratique autonome, libre ou encadrée, en protégeant le territoire, son environnement et en rendant ces activités accessibles à l'ensemble de la population.

Les interventions des fédérations contribuent au développement durable et sécuritaire de la pratique d'activités de plein air et génèrent d'importantes retombées économiques pour l'industrie, particulièrement pour la vente d'équipements, l'accroissement des activités des producteurs et l'augmentation générale de l'achalandage touristique dans les différentes régions. Leurs contributions à la prévention dans les domaines de la santé et de la sécurité, de même que dans la promotion de saines habitudes de vie, sont tout aussi indéniables.

C'est la popularité croissante de nos activités au Québec, maintenant offertes par une grande diversité d'intervenant-e-s ou pratiquées dans des situations très variées, ainsi que l'évolution des normes, procédures et exigences nationales et internationales, qui a conduit à la mise à jour de cet outil en 2025. D'ailleurs, certaines procédures spécifiques appliquées dans des circonstances bien définies pourraient donner lieu à une amélioration ultérieure de l'outil, entre autres par l'intégration de bonnes pratiques. Il s'agit donc d'un document évolutif.

C'est dans une perspective de collaboration avec les autres acteurs et actrices du plein air que les **fédérations de plein air** présentent ces guides qui contribueront efficacement à assurer la sécurité des personnes lorsqu'elles pratiquent l'une ou l'autre de nos activités. La poursuite de cet objectif est essentielle au développement et à l'accessibilité au loisir de plein air dans le respect de l'environnement et l'intégrité des personnes. C'est aussi un volet majeur de notre démarche permanente incitant les Québécoises et les Québécois à découvrir l'immense richesse de leur territoire par la pratique d'activités de plein air de qualité.

Par ailleurs, nous reconnaissons l'important apport du Conseil québécois du loisir (CQL) dans l'élaboration, le développement et la diffusion des premières moutures des Guides de pratique et d'encadrement sécuritaires des activités de plein air publiées à partir de 2005.

Nous tenons également à souligner le travail effectué par Rando Québec en 2022 pour mettre à jour son Guide de la pratique et de l'encadrement sécuritaire en randonnée pédestre duquel la structure du présent document ainsi que certains contenus sont issus.

Un important travail de concertation a été effectué entre toutes les **fédérations de plein air** et le Réseau plein air Québec afin d'uniformiser et d'harmoniser certains contenus et lignes directrices entre toutes les activités de plein air. Le fruit de ces efforts facilitera, nous l'espérons, la compréhension et l'appropriation des informations contenues dans les différents guides par les adeptes ainsi que par les équipes d'encadrement, qui pratiquent souvent, et de plus en plus, une diversité d'activités de plein air. Les fédérations ont travaillé de concert pour rendre accessible l'ensemble des connaissances relatives à la sécurité des pratiques disciplinaires.

Au sein de Spéléo Québec, le présent guide est le fruit d'un processus rigoureux d'élaboration qui a comporté plusieurs étapes cruciales : une révision des pratiques internationale pour intégrer les dernières avancées techniques et sécuritaires, une recherche approfondie des bonnes pratiques et une concertation avec les acteurs et actrices de la spéléologie, incluant les guides, les pratiquant-e-s expérimentés et les cadres de l'École québécoise de spéléologie et canyoning.

Nous vous invitons à l'explorer et à l'utiliser comme référence précieuse lors de vos aventures en spéléologie au Québec. Nous tenons finalement à souligner et à remercier pour leur engagement soutenu les membres bénévoles des différents comités de révision, les fédérations de plein air, le RPAQ, les acteurs et actrices du plein air québécois ainsi que le Gouvernement du Québec sans qui la publication de ce Guide n'aurait été possible. Souhaitons à tous et toutes bonne lecture et une longue, fructueuse et sécuritaire pratique du plein air!

- L'Équipe de Spéléo Québec

TABLE DES MATIÈRES

La Spéléologie	1
1.1 Les termes utiles	3
1.2 Le milieu de la spéléologie au Québec	4
1.3 Caractéristiques des sites de spéléologie	8
1.4 Les risques inhérents à la pratique de la spéléologie	13
1.5 L'équipement de spéléologie	18
1.6 Au-delà de la pratique du plein air	30
La pratique libre et la pratique autonome	31
2.1 Les formations offertes pour développer l'autonomie en spéléologie	34
2.2 Planifier une sortie de spéléologie	35
2.3 Réaliser une sortie de l'activité	39
2.4 Les expéditions	51
La pratique encadrée	53
3.1. La personne encadrante	56
3.2 L'encadrement dans les divers milieux du Québec	57
3.3 Les niveaux d'encadrement reconnus	58
3.4 Les formations offertes pour développer les compétences en encadrement	62
3.5 Planifier une sortie de spéléologie	63
3.6 Réaliser une sortie de l'activité	66
Les procédures d'urgence, les aspects légaux et les assurances	67
4.1 Le plan d'urgence	68
4.2 Quoi faire en cas d'urgence	70
4.3 La responsabilité en cas d'accident et les aspects légaux de la pratique	75
4.4 Les assurances	79
ANNEXES	82
Liste des acronymes	82
Glossaire	84
La gestion du territoire et l'écosystème plein air québécois	89
Synthèse des risques inhérents à la pratique de spéléologie	91
Le système multicouche	96
Plan de sortie et plan de mesures d'urgence	98
L'éthique des adeptes en plein air	99
L'encadrement dans les divers milieux du Québec	101
Les formations offertes dans les établissements d'enseignement	103
Formulaire d'évaluation médicale	106
Système d'évaluation du patient	110
Rapport d'incident et de quasi-incident	116
Formulaire d'acceptation des risques	119
Références pour aller plus loin	122

LIMITES DU GUIDE

Plusieurs sections du présent guide abordent la gestion des risques en plein air. Bien que ce document aspire à fournir des lignes directrices pour la pratique sécuritaire en spéléologie, il est impératif de souligner que les informations et recommandations présentées ne sont pas des règles immuables.

La gestion des risques n'est pas une science exacte. Les situations peuvent varier considérablement en fonction de divers facteurs abordés ci-après (conditions météorologiques, niveau d'expérience des personnes participantes, spécificités du terrain...).

Les pages qui concernent la gestion des risques visent à fournir un cadre de réflexion, à inciter chaque adepte à se questionner sur sa propre activité et à en discuter avec des personnes expertes (spécialistes de la gestion des risques, personnel d'une fédération, encadrant-e-s et intervenant-e-s professionnel-le-s...). La nature des activités de plein air exige une compréhension nuancée des risques inhérents et une aptitude à ajuster les pratiques en conséquence. La gestion des risques comporte des nuances infinies et il est essentiel de reconnaître les zones grises et d'adopter une approche pragmatique.

À PROPOS DE SPÉLÉO QUÉBEC

Spéléo Québec (Société québécoise de spéléologie), fondée en 1970, est un organisme sans but lucratif mandaté pour regrouper, développer, promouvoir et encadrer la pratique de la spéléologie et du canyonisme. Reconnue et soutenue par le gouvernement du Québec en tant qu'organisme national de loisir, Spéléo Québec joue un rôle primordial dans le domaine de la spéléologie et du canyonisme dans la province. Engagé à assurer une pratique sécuritaire de ces activités et à fournir des services essentiels à ses membres, l'organisme agit également en tant que représentant de ces derniers et de la discipline. Il entretient un réseau de partenariats avec des organisations locales, régionales, nationales et internationales. Spéléo Québec est membre de plusieurs instances québécoises, regroupements nationaux et internationaux dont le Réseau plein air Québec (RPAQ), le Conseil québécois du loisir (CQL), Spéléo Canada, l'Union internationale de spéléologie (UIS) et la Fédération internationale de Canyonisme (FIC).

À PROPOS DU RÉSEAU PLEIN AIR QUÉBEC

Fondé en 2019, le Réseau plein air Québec regroupe les onze fédérations de plein air reconnues par le ministère de l'Éducation du Québec (MÉQ). Il a pour mission d'assurer, dans un esprit collectif, le partage de l'expertise, la concertation ainsi que le développement et la promotion de la pratique d'activités de plein air au Québec. Les objectifs du RPAQ sont :

- » D'assurer un leadership et une représentation des fédérations de plein air sur la scène politique
- » D'assurer le partage des ressources et de l'expertise dans le cadre de la réalisation de projets structurants;
- » De promouvoir et développer l'offre de plein air auprès de la population québécoise;
- » De développer une stratégie plein air globale et pérenne.

Pour faire bouger la population et favoriser son contact avec la nature, le RPAQ et ses membres contribuent à la mise en place de mesures structurantes permettant d'assurer que la pratique autonome et encadrée des activités de plein air soit de qualité, éthique et sécuritaire.



LÉGENDE

Tout au long de ce guide se trouvent des liens pratiques et interactifs (cliquables) servant à mieux vous aiguiller dans votre recherche d'information. Voici un aperçu de l'apparence que prendront ces liens et la fonction qu'ils occupent dans le guide. Bonne lecture!

Lien glossaire (lien vers le glossaire)

Lien intra-document (réfère à une page du document)

Lien extra-document (réfère à un hyperlien externe)

01

CHAPITRE 1

La Spéléologie

LA SPÉLÉOLOGIE

La spéléologie consiste à explorer et visiter des réseaux souterrains (grottes, gouffres, cavernes et autres cavités naturelles souterraines). C'est également une science qui fait appel à différentes disciplines comme la biologie, la géologie, la géomorphologie, l'hydrologie et l'écologie. Le terme lui-même provient des mots grecs spelaion « grotte » et logos « discours, raison, parole ». La spéléologie se rapporte donc à une activité de loisir en plein air qui a une composante scientifique. En plus du goût de l'aventure et de la contemplation, la prospection et la recherche de nouveaux sites, la topographie souterraine et la désobstruction de passages sont des activités fréquemment réalisées par les spéléologues du Québec.

Le présent chapitre est une introduction à la discipline. Il vise à vous familiariser avec le champ lexical de l'activité et avec les grandes lignes qui entourent le milieu de la pratique. Il sera aussi question de vous introduire à la réalité territoriale du Québec, aux risques inhérents et aux équipements nécessaires pour vous protéger. Ces grandes lignes sont les bases à connaître avant de vous lancer dans une pratique sécuritaire de la spéléologie.



Credit photo : Guillaume Pelletier.

1.1 LES TERMES UTILES

Il est indispensable que les pratiquant-e-s connaissent les principaux termes utilisés en spéléologie pour assurer leur sécurité. Le tableau qui suit fournit quelques définitions essentielles à la compréhension du milieu souterrain. Nous vous encourageons à vous familiariser avec ces termes pour une expérience enrichissante et sécuritaire dans les cavernes du Québec.

À cet effet, le livre *Cavernes du Québec. Guide de spéléologie*¹ est une précieuse référence qui permet une acquisition plus approfondie de la terminologie en spéléologie et une meilleure compréhension du monde souterrain.

Un autre glossaire est présenté à l'[annexe 2](#). Il réunit une plus grande diversité des termes utilisés en spéléologie.

Terme	Définition
Abris sous roche	Cavité naturelle généralement peu profonde et partiellement éclairée que l'on trouve souvent au pied d'une paroi rocheuse.
Abris sous rocher	Ensemble de vides que l'on trouve entre les blocs tombés d'une falaise ou dans une pente très abrupte.
Caverne/grotte	Cavité naturelle souterraine pénétrable permettant d'atteindre l'obscurité totale.
Dénivellation	Différence d'altitude entre les points le plus haut et le plus bas d'une même caverne.
Développement	Longueur totale cumulée des galeries d'une même caverne.
ÉPI	Équipement de protection individuelle obligatoire qui protège un individu contre un risque donné et conforme à des normes internationales et nationales.
Étroiture	Passage de très petite dimension rendant difficile la progression.
Galerie	Conduit parcourable qui compose une caverne.
Horizontal(e)	Adjectif qualifiant tout équipement, technique et méthode de progression relatifs à un déplacement latéral dans une cavité.
Karst	Ensemble de phénomènes de surface et sous terre développés dans des roches solubles favorisant la pénétration et la circulation de l'eau sous terre et le creusement de cavernes.
Perte	Endroit où un cours d'eau disparaît sous terre.
Résurgence	Point de sortie de l'eau souterraine.

1 Beaupré, M., & Caron, D. (2021). *Cavernes du Québec. Guide de spéléologie*. Éditions Michel Quintin.

Terme	Définition
Vertical(e)	Adjectif qualifiant tout équipement, technique et méthode de progression relatifs à un déplacement en hauteur dans une cavité.

1.2 LE MILIEU DE LA SPÉLÉOLOGIE AU QUÉBEC

1.2.1 Les caractéristiques naturelles du territoire

Les roches que l'on retrouve au Québec sont très variées, d'origines ignée, métamorphique ou sédimentaire, et couvrent des périodes allant de l'Hadéen (4 400 Ma) au Crétacé (110 Ma). La majorité des cavernes au Québec, comme presque partout ailleurs, ont été formées dans les calcaires, ces roches d'origine sédimentaire composées de calcite, un carbonate de calcium, légèrement solubles dans l'eau rendue acide par la présence de CO₂ dans l'air ou les sols. On y retrouve les cavernes les plus grandes, les plus longues et les plus profondes. On parle alors de cavernes « d'origine karstique ». Différents phénomènes de surface y sont associés (**lapiaz, doline, perte de ruisseau, résurgence**). Un autre type de roche, la dolomie, est présent dans les basses terres du Saint-Laurent et dans le nord de la province (lacs Mistassini et Albanel, chaîne du Nouveau-Québec à l'ouest, chaîne de l'Ungava au nord et chaîne des Torngat à l'est). Cette roche est toutefois nettement moins soluble que le calcaire et très peu de phénomènes de dissolution y sont connus. Le gypse est beaucoup plus soluble. On en retrouve aux Îles-de-la-Madeleine et à la Baie-James, et des dolines ont été observées aux îles. Le sel naturel est très soluble dans l'eau et n'est présent que dans la partie sud de la Baie-James. On n'y connaît pas de phénomènes de dissolution.

On reconnaît cinq provinces géologiques principales² au Québec. Chacune est caractérisée par des roches et une histoire géologique différentes. Les voici, de la plus ancienne à la plus récente :

- » La province du Supérieur (2 500 – 4 300 Ma)
- » La province de Churchill (1 100 – 2 900 Ma)
- » La province de Grenville (600 – 2 700 Ma)
- » Les basses terres de la Baie-James et les Plaines-formes du Saint-Laurent et de l'île d'Anticosti (450 – 540 Ma)
- » La province des Appalaches (540 – 300 Ma)

Les deux premières sont situées dans le nord du Québec. La province de Grenville est située au nord et longe le Saint-Laurent et la rivière des Outaouais; ce sont nos Laurentides. Les deux dernières provinces sont situées le long et au sud du Saint-Laurent.

On retrouve des calcaires dans les deux dernières provinces. Particularité intéressante, on retrouve des marbres dans la province de Grenville. Ces marbres proviennent de calcaires métamorphisés par de hautes températures. On en retrouve aussi, de façon accessoire, dans la province de Churchill. Cette province contient également des formations de dolomie. Les basses températures et la présence de pergélisol dans la partie nord du Québec limitent beaucoup le développement des phénomènes karstiques dans ces marbres et dolomies. L'action du gel y est prépondérante.

Il est bien connu que les cavernes d'origine karstique ne se développent pas partout, mais demandent un certain nombre de conditions géologiques, topographiques, hydrographiques et climatiques favorables. Elles se développent plutôt dans des formations calcaires contenant très peu de matériaux insolubles (argile, sable, chert, dolomie), constituées de couches épaisses, compétentes et peu fracturées. Leurs caractéristiques et leur configuration vont également dépendre de l'attitude et de la fracturation présente de ces formations calcaires.

² Certains y ajoutent la province des Montérégiennes (110 – 140 Ma) présentes dans les basses terres du Saint-Laurent et les Appalaches et la Province de Nain (2 700 – 3 800 Ma) dans la pointe nord-est du Québec. Elles ne contiennent pas de roches solubles (carbonates ou sulfates).

Ainsi dans les basses terres, entre le lac Témiscamingue et Blanc-Sablon, au Lac-Saint-Jean et sur l'île d'Anticosti, les formations sont surtout subhorizontales, de sorte que l'on y retrouve des réseaux souterrains subhorizontaux peu profonds, comprenant perte de ruisseau, galeries souterraines et résurgence. Les grottes de Lorraine (560 m), de St-Casimir (900 m), de Boischatel (2,4 km), Toute en Marmites (355 m), de la rivière à La Patate (625 m) en sont de bons exemples. Les configurations en plans sont variables et plus ou moins complexes, allant du labyrinthe rectangulaire à la galerie linéaire ou sinueuse, avec plus ou moins d'embranchements latéraux. La majorité de ces cavernes sont récentes, c.-à-d. postglaciaires. Cette province a subi l'action de plusieurs cycles de glaciation/déglaciation et d'invasions marines, de sorte que le processus de formation de ces cavernes a été arrêté à plusieurs reprises. L'île d'Anticosti est, de très loin, la zone qui contient le plus de phénomènes karstiques (pertes de cours d'eau, puits, dolines, cavernes, résurgences, lacs asséchés, canyons), plus de 25 000! Le plus grand réseau souterrain du Québec est situé dans la rivière des Outaouais, au sud de l'Isle-aux-Allumettes (6,6 km). Il est toutefois complètement noyé.

Les Appalaches bordent les basses terres au sud et s'étendent de la frontière américaine jusqu'aux îles de la Madeleine. Elles contiennent également des formations calcaires, principalement dans leur partie sud (Philippsburg, Marbleton), entre le lac Témiscouata et le lac Matapédia et en Gaspésie, principalement dans le secteur de la Baie des Chaleurs (Bonaventure). Dans le sud de cette province, les calcaires sont souvent très purs et légèrement métamorphisés (marbres). On y retrouve peu de phénomènes karstiques et très peu de cavernes, toutes de petite dimension. Dans le Bas-du-Fleuve et en Gaspésie, on retrouve quelques formations calcaires relativement pures affleurant en bandes étroites et bordées de formations de roches non solubles. Ces formations sont plissées, faillées et fracturées de sorte que les cavernes ont tendance à être plus profondes et complexes. Certaines sont récentes (Trou des Perdus – 225 m, Grotte du petit lac du Castor – 600 m, Caverne Noire – 250 m) alors que d'autres sont clairement préglaciaires (Spéos de la Fée – 305 m, grotte de St-Elzéar – 200 m). Une stalagmite prélevée dans la caverne de St-Elzéar a été datée à 223 000 ans. Cette caverne possède aussi le plus riche dépôt de fossiles récents du nord-est de l'Amérique.

La province de Grenville contient des marbres de métamorphisme élevé, très localement à l'est du Saguenay, plus fréquemment à l'ouest, mais principalement dans les bassins versants des rivières de La Lièvre et Gatineau. C'est d'ailleurs dans ce secteur que l'on rencontre de nombreuses cavernes, surtout actives, aux parois parfois d'un blanc étincelant (grotte de Lusk – 320 m, grotte de l'Ours – 225 m, grotte des Moules – 230 m, grotte de Point Comfort – 240 m, grotte des Nids de Corbeaux – 200 m, grottes du petit lac du Cerf – 1 556 m). La grande majorité sont récentes, développées le long des fractures qui recoupent le marbre et sont généralement peu profondes. Leur configuration est variable. Certaines semblent plus anciennes, comme la caverne Laflèche (500 m) qui présente une configuration et une histoire plus complexes. C'est la première caverne touristique de la province (1923).

La province possède d'autres types de cavités naturelles. Le plus intéressant est sans nul doute celui des cavités d'origine glaciotectionique, formées récemment par le poids et la poussée du glacier continental. La caverne de St-Léonard (400 m) est la plus connue et visitée chaque année, depuis le début des années 1980, par des milliers de personnes. La caverne de Courville (± 1 km) possède une histoire plus complexe, alliant glaciotectionisme et karst.

On retrouve aussi, dans les roches non solubles, des abris sous rochers (Pierriers du mont St-Hilaire, la Glacière du parc de Portneuf, les abris de la Montagne du Collège de La Pocatière), des abris sous roche (Cavités littorales du Bic, de la Grande Coupe à Percé), des cavités d'origine mécanique (Chute-à-Bull, Cap-à-l'Aigle, mont Nicol-Albert, Trou sans fond de Percé) ou des cavités formées par l'action du gel/dégel dans des zones de failles (Trou de Fée de Desbiens).

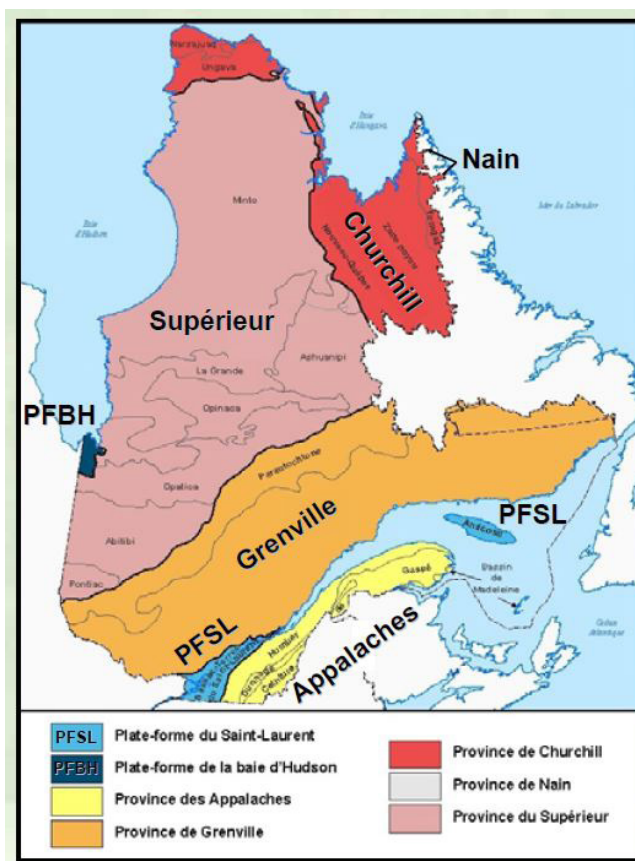


Figure 1 : Les provinces géologiques du Québec (MERNQ).

1.2.2 La gestion du territoire et l'écosystème plein air québécois

Une multitude de personnes et organisations interviennent dans le milieu du plein air en général, et dans le milieu de la spéléologie en particulier : chacune joue un rôle qui lui est propre en fonction de son champ de compétences, de son expertise et de son échelle territoriale. Elles sont complémentaires et sont donc appelées à collaborer dans le respect de leurs missions respectives pour favoriser la pratique d'**activités de plein air**.

Pour plus de détails sur la gestion du territoire et l'écosystème plein air québécois, nous vous invitons à vous référer à l'**annexe 3**.

Dans la pratique courant en spéléologie, les adeptes d'activités de plein air entrent en contact avec deux principaux groupes :

- Les gestionnaires de sentier et de site de pratique d'activité de plein air qui administrent, aménagent et entretiennent les terrains de jeux où la population pratique une panoplie d'activités de plein air.
- Les responsables d'activité de plein air encadrée qui prennent en charge l'organisation d'activités (sorties ou formations) de plein air et s'assurent de leur bon déroulement.

Les gestionnaires de site et de sentier ainsi que les organisations offrant des activités encadrées sont soutenus par plusieurs organismes. À l'échelle panquébécoise, nous comptons notamment :

- [Les fédérations de plein air](#), dont Spéleo Québec, qui sont responsables de favoriser, développer, pérenniser et promouvoir la pratique sécuritaire et agréable de leurs activités respectives.
- Les gestionnaires de territoires structurés où se déroulent des activités de plein air.
- Les organismes offrant des activités encadrées et le personnel encadrant d'activité de plein air.

À l'échelle locale et régionale, on retrouve :

- Les municipalités et les municipalités régionales de comté (MRC)
- Les [unités régionales de loisir et de sport](#) (URLS)
- Les [associations touristiques régionales](#) (ATR)
- Les organismes de bassins versants (OBV)

Enfin, le gouvernement du Québec intervient dans le domaine du plein air par l'entremise de différents ministères. Il est important de noter que certains sites se retrouvent sur des terres publiques, libres d'accès, et sur des propriétés privées, dont une autorisation d'accès est nécessaire. De plus, l'accès à des sites peuvent relever d'instance fédérale dont Parcs Canada ou des gestionnaires de territoires particuliers tels que la Commission de la Capitale Nationale. Pour plus d'informations sur la gestion des territoires sur lesquels se retrouvent les sites de spéléologie, [n'hésitez pas à communiquer avec Spéléo Québec](#).



Crédit photo : François Gélinas.

1.3 CARACTÉRISTIQUES DES SITES DE SPÉLÉOLOGIE

Cette section aborde les divers aspects des sites de spéléologie qu'il faut prendre en considération afin de bien préparer une sortie. Il convient d'en tenir compte pour éviter toute mauvaise surprise durant le déroulement de la sortie, qu'elle soit libre, autonome ou encadrée.

1.3.1 Les niveaux de difficulté

Spéléo Québec détermine le classement du niveau de difficulté des cavités ou des parcours à l'intérieur de celles-ci. Un classement global est accordé à la cavité et, le cas échéant, identifie des points ou secteurs de difficulté plus élevée. Un parcours sera donc classé selon le niveau le plus élevé de difficulté qui devra être surmonté. Plusieurs classements sont donc possibles pour une même cavité en fonction du parcours qui sera réalisé. Par ailleurs, comme il s'agit d'un milieu naturel susceptible de se modifier au gré des saisons et du temps, le classement peut varier. La personne responsable d'une sortie ou d'un encadrement doit vérifier le niveau lié au parcours prévu, ceux des parcours alternatifs en cas de besoin et respecter les règles qui s'y rattachent.

De façon générale, les abris sous roche et les abris sous rocher ne font pas l'objet de classification. Seules sont considérées les cavités naturelles souterraines dont le développement permet d'atteindre un point où l'obscurité est totale.

Difficulté technique

Au Québec, dans le but de standardiser la classification et permettre une compréhension commune, le système de difficulté développé est inspiré de la classification établie par la [Fédération française de spéléologie \(FFS\)](#).

Classe 1 : cavités ou portions de cavités naturelles ou aménagées et sécurisées nécessitant un casque et une lampe frontale. Le parcours est facile et sans obstacle majeur. La durée d'une visite est inférieure ou égale à deux heures.

Classe 2 : cavités ou portions de cavités nécessitant un casque, une lampe frontale et des vêtements appropriés (voir la [section 1.5](#)). Les difficultés sont peu nombreuses et peuvent être surmontées avec un minimum d'équipement et d'habiletés de même qu'une bonne condition physique. Le parcours est modérément difficile. La durée d'une visite est inférieure à quatre heures.

Classe 3 : cavités ou portions de cavités nécessitant un casque, une lampe frontale, des vêtements appropriés et exigeant également une bonne connaissance de l'activité et des techniques de progression. Les obstacles peuvent s'enchaîner. La présence d'eau, d'éboulis ou d'autres obstacles ne doit pas engendrer de risque important. Le parcours est difficile. La durée de la visite est inférieure à six heures.

Classe 4 : cavités ou portions de cavités qui demandent une excellente connaissance du milieu souterrain, permettant une évaluation adéquate des risques, ainsi qu'une formation qui garantit la maîtrise des techniques de progression et un équipement adapté aux difficultés. Les obstacles sont multiples et peuvent s'enchaîner. Des puits peuvent être présents sur le parcours, tout comme des zones d'éboulis potentiellement instables ou d'autres obstacles comme des étroitures sévères ou un risque d'engorgement complet. Conséquemment, le niveau de risque est élevé et le parcours est difficile. La durée d'une visite peut excéder six heures.

Difficulté physique

Le niveau de difficulté physique en spéléologie peut varier selon plusieurs facteurs, notamment la cavité que vous parcourez, les conditions météorologiques, votre niveau de forme physique et votre expérience. Certaines cavités peuvent être relativement faciles et demandent peu d'efforts physiques, tandis que d'autres peuvent exiger une bonne condition physique. De manière générale, la spéléologie se pratique dans un environnement d'une grande variété.

Classe	Âge minimum	Encadrement	Condition physique	Contre-indications
Classe 1 et 2	6 ans	Sous la supervision d'un adulte responsable et qualifié (max. 2 enfants de moins de 6 ans par adulte).	Autonome dans ses déplacements sur terrain accidenté (activités régulières)	Ne pas souffrir d'une condition médicale nécessitant une évacuation ou une intervention d'urgence
Classe 3	8 ans	Sous la supervision d'un adulte responsable et qualifié.	Mêmes conditions que les classes 1-2	Mêmes contre-indications qu'en classe 1-2
Classe 4	14 ans	Sous la supervision d'un adulte responsable et qualifié	Maîtrise des techniques de progression avancées en spéléologie. Connaissance du milieu souterrain permettant d'identifier les risques présents	Mêmes contre-indications qu'en classe 1-2



Crédit photo : Gael Hervé.

La progression en spéléologie

La progression en spéléologie peut s'effectuer en terrain accidenté et impliquer la reptation, l'escalade, parfois la natation, la descente et la remontée sur corde. Sur le plan physiologique, l'effort peut être prolongé sur plusieurs heures, avec des passages d'intensité musculaire maximum, de courte durée, dans un milieu relativement hostile où la déperdition énergétique est accentuée par le froid (3° à 10 °C au Québec) et l'humidité (85 à 100 %).

États de santé

À cause notamment de la complexité et de l'éloignement potentiel des secours en cas d'accident, bien que ceux-ci soient très rares en spéléologie québécoise, il est recommandé de porter une attention aux états médicaux suivants :

- » des états syncopaux;
- » du diabète insulino-dépendant;
- » des états vertigineux vrais;
- » des insuffisances rénales;
- » des problèmes respiratoires;
- » des cardiopathies et leurs facteurs de risques;
- » des atteintes osseuses, ligamentaires ou articulaires graves.

Les personnes atteintes d'un handicap

La pratique de la spéléologie est possible pour les personnes atteintes d'un handicap, mais elle exige un aménagement ou une organisation particulière (ratio d'encadrement, accompagnateurs et accompagnatrices, parcours adaptés, etc.) qui dépend de l'accessibilité du site.

La signalisation, le balisage et l'accès

Au Québec, il y a peu ou pas de signalisation sur la plupart des sites de cavernes. Pour la plupart d'entre eux, il est nécessaire de quitter les sentiers aménagés sur une bonne partie du trajet. En fonction du terrain, la difficulté générale de l'activité peut grandement augmenter en raison de la difficulté à s'orienter. Il est alors important de considérer la marche d'approche pour se rendre à l'entrée du site et la marche requise pour le retour. Les cavités plus difficiles peuvent impliquer de la randonnée sur des terrains escarpés ou non aménagés pour atteindre l'entrée ou des descentes le long de parois rocheuses. De plus, des embarcations nautiques et de l'équipement de plongée peuvent être nécessaires afin d'atteindre le site.

Les accès aux sites de spéléologie peuvent se trouver sur des terrains privés ou des territoires qui doivent faire l'objet d'accords d'utilisation. Il est donc primordial de faire une demande d'autorisation avant de s'y aventurer. De manière générale, un sentier balisé pour les pratiquant-e-s implique un accès sécuritaire et recommandé. Au contraire, des sentiers non balisés ou avec peu de signalisation indiquent probablement un accès limité. Dans tous les cas, les pratiquant-e-s sont invités à consulter les ressources fournies par Spéleo Québec pour en connaître davantage sur les sites et sentiers balisés et les ententes d'accès.

1.3.2 Les contraintes d'isolement

Les **contraintes d'isolement** sont établies en tenant compte de la proximité des ressources disponibles en cas d'urgence. Les adeptes de l'activité doivent considérer plusieurs éléments dans leur évaluation de la faisabilité d'un itinéraire puisque ceux-ci auront une incidence directe en cas de problème lors de l'activité. La gestion des risques sera différente selon le niveau des contraintes d'isolement qui peut être faible, moyen ou élevé.

Ce niveau se détermine en fonction de trois critères qui sont l'éloignement physique, la couverture cellulaire et le temps de prise en charge médicale. Il revient à chaque adepte ou personne responsable de l'encadrement de faire une évaluation des contraintes d'isolement de sa sortie en amont de celle-ci. Chaque situation est différente, et se poser les bonnes questions permet d'avoir une gestion des risques mesurée.

Le degré d'éloignement (isolement physique)

Le **degré d'éloignement** se définit par le temps de déplacement requis entre la localisation des adeptes et les ressources nécessaires en cas d'urgence, comme un poste d'accueil muni d'un système de communication et d'équipements de secours, un poste de patrouille, une route d'évacuation, un abri, etc. Plus la distance des ressources est grande, plus le degré d'éloignement est élevé.

Il est difficile de donner une distance ou un temps de référence pour caractériser cet éloignement puisque cela dépend de plusieurs facteurs tels que la topographie du terrain, la densité forestière ou encore la façon de se déplacer.

En spéléologie, il faut également considérer la classe de la cavité et les obstacles présents pour bien évaluer l'isolement physique. Les passages étroits et les puits rendent les évacuations médicales plus difficiles. Les accidents survenant après ce type de passage exigeront des sauvetages plus longs.

Les adeptes de spéléologie qui planifient une sortie devraient se poser les questions suivantes afin de déterminer si les contraintes d'isolement relatives à ce critère sont faibles, moyennes ou élevées :

- Où sont les différents abris accessibles sur mon trajet?
- Quelles sont les ressources accessibles en cas d'urgence?
- À combien de temps de déplacement serons-nous de ces ressources?
- Quels sont les obstacles physiques présents sur le parcours visé?

La couverture cellulaire

Le deuxième critère est la disponibilité de moyens de communication. À ce titre, il convient de déterminer si la couverture cellulaire lors de la sortie sera complète (isolement faible pour ce critère), variable (isolement moyen) ou inexistante (isolement élevé). Il est important de prendre en compte que la couverture cellulaire est inexistante sous terre. Ainsi, le temps requis pour sortir de la cavité doit être considéré dans l'évaluation de l'accès à la couverture cellulaire.

Pour évaluer ce critère, on peut se demander :

- Quelle est la couverture cellulaire sur mon itinéraire ?
- Quels sont les autres moyens de communication disponibles (poste d'accueil avec téléphone ou autre) ?
- À quelle distance est-il possible de trouver un moyen de communication fiable ?
- Serait-il pertinent d'apporter un téléphone satellite ?
- Combien de temps est nécessaire pour sortir de la cavité?

Le temps de prise en charge médicale

Le dernier critère à évaluer est celui du temps de prise en charge médicale d'une victime en cas d'**accident**. Le temps de prise en charge est le délai d'accès à l'ensemble du processus de soins médicaux préhospitaliers (équipes faisant la première intervention, équipes de secours et soins paramédicaux) ainsi que l'évacuation vers un établissement hospitalier.

Plusieurs cas de figure existent selon les ressources disponibles. Idéalement, une personne peut intervenir rapidement pour évaluer la situation, administrer les premiers soins et stabiliser la victime. Ensuite, une équipe de secours arrive pour fournir des soins paramédicaux, assister la victime et prendre le relais du **premier intervenant** ou de la **première intervenante**. Cela suppose l'existence d'infrastructures d'urgence à proximité (poste d'accueil, poste de patrouille...), l'aptitude de cette équipe à intervenir dans le milieu de l'activité et un délai de réponse relativement rapide. Enfin, la prise en charge peut se terminer avec l'évacuation vers l'hôpital le plus proche.

Cependant, toutes ces ressources ne sont pas disponibles partout et cela influe sur le temps de prise en charge d'une victime et sur le niveau de cette contrainte d'isolement. Ce niveau est faible lorsque le délai de prise en charge médicale est inférieur à 60 minutes; moyen, pour un délai variant entre 1 à 5 heures et élevé au-delà.

En spéléologie, la classe de la cavité et les obstacles rencontrés dans le parcours peuvent augmenter significativement le temps de prise en charge médicale. En fonction des obstacles à l'évacuation de la victime, il peut être nécessaire de mettre en place un point chaud permettant d'offrir une assistance à la victime temporairement pendant que l'équipe de secouristes prépare l'évacuation de celle-ci. Les passages étroits et les puits verticaux peuvent faire en sorte qu'une évacuation puisse demander plusieurs jours.

Niveau de contrainte d'isolement associé au temps de prise en charge médicale

Faible	Moins de 60 minutes
Moyen	1 à 5 heures
Élevé	Plus de 5 heures

Pour évaluer ce critère, on peut se demander :

- Aurais-je accès à ces différentes équipes de secours lors de ma sortie ?
- En combien de temps pourrais-je avoir leur assistance ?
- Quelle est la distance entre le lieu de l'activité et les ressources les plus proches ?

Faire une évaluation complète

Évaluer ces trois critères individuellement permet d'avoir une idée globale des contraintes d'isolement de la sortie. Pour pouvoir faire une évaluation complète, il faut examiner chaque critère par rapport aux autres. En effet, si un des trois critères a un niveau élevé, cela entraîne des conséquences sur les contraintes d'isolement de la sortie au complet, car ils sont interreliés.

Par exemple, si j'ai accès à une prise en charge médicale rapide (moins d'une heure, 1 km de distance), mais que je n'ai pas de couverture cellulaire, la situation est différente de celle où j'ai le même niveau de prise en charge, mais avec une couverture cellulaire permettant de rejoindre les secours au plus vite.

Par ailleurs, pour une même sortie, les contraintes d'isolement peuvent être différentes en raison de plusieurs facteurs tels que l'expérience et l'âge des membres du groupe (jeunes enfants novices ou adultes ayant de l'expérience), la météo (neige, pluie pouvant ralentir le déplacement...), la topographie du terrain (milieu montagneux avec du dénivelé, milieu nautique...), le cadre de la sortie (encadrée ou non), etc.

Pour toutes ces raisons, considérant que plusieurs activités à l'extérieur des villes et des banlieues ont lieu en **régions isolées**, toutes les personnes pratiquantes en spéléologie doivent être prêtes à vivre une éventuelle évacuation plus ou moins longue en cas d'urgence.

1.3.3 Les conditions hivernales

Il est possible de pratiquer la spéléologie en période hivernale dans certains sites, mais c'est très rare. En hiver, le niveau de difficulté physique augmente en raison des conditions particulières. Dans de nombreux sites, les conditions hivernales sous terre sont les mêmes que pendant le reste de l'année. Dans ces cas, les spéléologues devront adapter leur pratique principalement en fonction des conditions d'accès à la caverne et de la température à l'extérieur. Par exemple, il pourrait être nécessaire de planifier une randonnée en raquettes pour accéder au site. À la sortie de la cavité, l'hypothermie peut devenir un risque réel, et la boue ainsi que les vêtements mouillés peuvent geler, rendant le retour plus difficile.

Pour d'autres cavités présentant des conditions propices à la circulation d'air provenant de l'extérieur, les conditions hivernales peuvent être grandement différentes. L'eau pourrait geler et former des concrétions de glace qui risqueraient de tomber, ce qui demande une vigilance accrue. La progression sur des surfaces gelées pourrait demander du matériel spécialisé.

1.4 LES RISQUES INHÉRENTS À LA PRATIQUE DE LA SPÉLÉOLOGIE

Les adeptes de la spéléologie s'exposent à des risques environnementaux et humains lors d'une sortie. La clé pour les gérer de façon responsable est de les connaître et de bien se préparer pour y faire face.

Veuillez noter qu'une synthèse des risques inhérents à la pratique de la spéléologie est disponible en [annexe 4](#).

1.4.1 Dangers et risques

Un **danger** se définit comme toute source pouvant entraîner des dommages tels que des blessures physiques ou des atteintes à la santé et pouvant aboutir à des **conséquences** négatives telles qu'une hospitalisation ou une incapacité.

Le **risque** correspond, quant à lui, à la probabilité qu'une personne ou un groupe subisse des dommages ou des conséquences négatives pour sa santé en raison de conditions spécifiques, telles que l'exposition à un événement ou à une situation sous terre.

Ces deux notions sont liées puisqu'en plein air, le risque est la vraisemblance que l'exposition à un danger se transforme en dommages.

Le niveau de risque peut être faible, moyen ou élevé. Pour le déterminer, l'importance des conséquences éventuelles et la probabilité que ces conséquences se manifestent doivent être évaluées. Un risque ne peut être nul puisqu'il y a toujours une part d'imprévisible dans une sortie en milieu naturel et souterrain.

1.4.2 Risques externes et internes

En spéléologie, les risques peuvent être divisés en deux grandes catégories distinctes : les risques provenant de l'environnement, dits « externes », et les risques provenant du groupe et des personnes pratiquant votre activité, réputés « internes ».

Les risques externes

Les risques externes associés à la pratique de la spéléologie au Québec peuvent être liés aux caractéristiques du milieu souterrain, telles que l'obscurité, la température, l'humidité, l'eau (température, crue, contamination) et la complexité des passages et étroitures. D'autres risques sont associés à la nature de l'activité, comme les surfaces instables ou glissantes, les chutes de pierres (éboulis) et les passages exposés. D'autres encore ont trait à l'équipement, comme les bris et les mauvaises utilisations. Consulter le tableau présenté à l'[annexe 4](#) pour avoir une synthèse des risques et des mesures d'atténuation énoncés dans la présente section.

Lors d'une sortie en spéléologie, il est également important de reconnaître autant les risques souterrains que les risques extérieurs affrontés pour se rendre à la cavité ou pour pratiquer des activités de prospection. En fonction des moyens de progression utilisés (canot, kayak, marche, ski, etc.), nous vous invitons à consulter les recommandations et les bonnes pratiques se trouvant dans les guides des activités spécifiques, principalement :

- » [Guide de pratique et d'encadrement en randonnée pédestre de Rando Québec](#)
- » [Guides de pratique et d'encadrement en canotage et kayak de mer de Canot-Kayak Québec](#)
- » [Guide de pratique et d'encadrement en ski de fond de Ski de fond Québec](#)

Obscurité

Le milieu souterrain est caractérisé par une absence de lumière. L'obscurité totale fait partie des caractéristiques inhérentes à une grotte. Ce manque de clarté crée un risque réel de s'égarer, ou de se blesser si l'on trébuche ou tombe sur un obstacle naturel.

Un éclairage principal adéquat et une source de lumière de secours permettent de réduire ces risques.

La température et l'humidité

La moyenne annuelle des températures relevées dans les grottes se rapproche fortement de la moyenne régionale annuelle, de sorte que plus on descend vers le sud, plus les températures sous terre sont élevées. Au Québec, on observe des températures moyennes variant entre 3 °C et 10 °C, et ce, à longueur d'année. Les taux d'humidité relative sous terre avoisinent 100 % et ne descendent que rarement ou bien seulement près des entrées.

Ces conditions climatiques peuvent occasionner de l'inconfort chez les pratiquant·e·s, réduire les facultés et éventuellement causer de l'hypothermie. Il convient de se vêtir, s'alimenter et s'hydrater adéquatement pour réduire ces risques.

Les obstacles naturels

Les cavernes du Québec présentent une grande diversité d'obstacles naturels qui offrent des défis variés aux spéléologues et rendent les explorations différentes d'une cavité à l'autre. Cependant, cette diversité d'obstacles amène également de nombreux dangers et risques qui doivent être pris en compte par les pratiquant·e·s.

Les étroitures et, particulièrement les étroitures descendantes, peuvent occasionner des coincements sévères et générer de la panique. Certaines étroitures peuvent mener vers un puits important. Il est essentiel de juger ses capacités et les risques de coincement avant de s'engager. Il peut être utile d'enlever les équipements qui peuvent rester accrochés. Dans des étroitures descendantes, il peut être préférable de s'engager les pieds en premier et de s'assurer de pouvoir compter sur un coéquipier pour se dégager.

Certains passages peuvent présenter des risques d'éboulis ou de chute de roches due à la présence de blocs instables, à des changements environnementaux, des ruissellements ou le cycle gel-dégel. Ces chutes et éboulis peuvent entraîner des blessures, des coincements et même la mort. Il est important de s'informer sur les particularités de la caverne qui sera visitée et de ne pas fréquenter les passages identifiés comme dangereux. Il faut éviter de se mettre au-dessus d'autres pratiquant·e·s lorsqu'il y a présence de blocs instables pour ne pas risquer de faire tomber ceux-ci.

Certaines cavités ont une forte composante verticale, présentent des passages exposés ou requièrent des déplacements sur corde. Ces caractéristiques amènent des risques de chutes. Les spéléologues doivent s'assurer de maîtriser les techniques de progression adéquates, d'installer le matériel de protection et de progression approprié et d'utiliser le matériel personnel requis.

La plupart des cavernes du Québec présentent des surfaces glissantes, anguleuses ou instables à certains endroits du parcours. Ces surfaces augmentent les risques de chute et de blessure. Les pratiquant·e·s doivent s'assurer de se munir de chaussures appropriées, et de progresser en adoptant des comportements et des techniques adéquates.

La faune et la flore

Les cavernes du Québec présentent une diversité importante de faune et de flore. Les spéléologues doivent cohabiter avec elles, tout en s'assurant de minimiser les risques associés à des contacts avec certains animaux. En période estivale, il arrive de rencontrer des porcs-épics ou des castors dans certaines cavernes alors qu'en hiver, certaines cavités sont utilisées par des animaux comme les ours et les chauves-souris pour hiverner. Bien que les probabilités de comportements agressifs de ces animaux soient très faibles, il existe un risque de blessure ou de morsure. Certains animaux, comme les chauves-souris, sont connus pour être porteurs de la rage. L'accumulation d'excréments dans les cavités régulièrement utilisées par la faune peut favoriser le développement de flore pouvant avoir un impact sur la santé des humains.

Les spéléologues doivent s'abstenir de manipuler ou déranger les animaux qu'ils pourraient rencontrer et rebrousser chemin s'ils en croisent des gros (ours, porc-épic et castor). Il est préférable d'éviter de fréquenter certaines cavités connues pour abriter des animaux pendant la période hivernale.

L'air

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, les cavernes sont généralement bien ventilées. En effet, l'air circule entre l'extérieur et l'intérieur dans la vaste majorité des cavités québécoises. La caverne « respire » ! Le risque le plus grand est le gaz carbonique stagnant. Cependant, c'est un phénomène rare et aisément détectable. Les principaux indices qui nous permettent de le détecter sont les étourdissements, vertiges, maux de tête, altération de la perception et une respiration haletante. Le cas échéant, il faut aussitôt rebrousser chemin.

Les précipitations et l'eau

L'eau est un élément important à prendre en considération avant de s'aventurer dans une cavité. D'abord, il ne faut jamais boire l'eau des grottes. Celle-ci présente plusieurs sédiments, bactéries et autres polluants recueillis par l'écoulement d'un cours d'eau ainsi que par les précipitations pénétrant le sol au-dessus.

En cas d'un séjour prolongé dans l'eau, il faut se munir d'un vêtement isotherme, car les températures peuvent être très froides, même en été. Si l'eau est profonde, il faut porter un équipement de flottaison. Des vêtements de rechange sont aussi à prévoir.

Si la cavité le permet, il est recommandé de rester au sec le plus longtemps possible afin d'éviter l'épuisement et l'hypothermie.

Lors de précipitations abondantes et à la fonte de la neige, une crue souterraine est possible; il faut éviter les grottes actives. Les cavités actives sont parcourues par un cours d'eau pérenne ou intermittent. Même si la météo n'annonce pas d'orages, surveiller le niveau de l'eau. En cas de crue, joindre rapidement la sortie. Si c'est impossible, dans une grotte à plusieurs niveaux, on trouve souvent une section hors crue où on peut attendre en toute sécurité que le niveau de l'eau redescende ou que les secours arrivent. Au Québec, les crues soudaines et imprévisibles sont rares, mais tout de même possibles dans certaines grottes.

Les risques externes associés aux conditions hivernales

Lors de la pratique hivernale de la spéléologie, il faut particulièrement considérer l'approche plus longue et le retour plus difficile après l'exploration souterraine. En effet, les spéléologues bénéficiant d'une température souterraine relativement clémente peuvent facilement oublier le froid hivernal de l'extérieur. L'eau souterraine sera parfois plus froide en hiver. La formation de concrétions de glaces et la présence d'eau gelée augmentent les risques de chutes et de blessures.

Il faut s'habiller plus chaudement pour la visite dans une section gelée et mieux isoler les pieds. Il convient de prévoir des vêtements de rechange secs pour le retour et d'envisager la possibilité d'avoir à se changer à l'extérieur par grand froid.

Les journées raccourcies peuvent également surprendre les spéléologues. Il est recommandé de bien prévoir le temps d'approche et de planifier des sorties à durée réduite.

Il est essentiel de respecter l'horaire et les itinéraires préalablement établis.

- » En spéléologie hivernale, il est conseillé de s'abriter si possible dans l'entrée de la grotte pour changer de vêtements.
- » À la fin de l'activité, dévisser les mousquetons et maillons avant de les exposer au gel.

Les risques internes

Les risques internes sont liés à l'état physique, émotionnel et psychologique ainsi qu'au manque de connaissances de l'adepte. Ce sont des facteurs parfois plus subtils à évaluer, mais qui peuvent entraîner des conséquences importantes sur les individus et le groupe.

Ces facteurs peuvent avoir un impact aussi important que les risques externes sur la sécurité des adeptes de la spéléologie. Ils doivent donc être considérés et analysés avant d'entreprendre une sortie. Voici les différents types de risques internes qu'il faudrait évaluer dans la planification et la réalisation d'une sortie en spéléologie.

L'état physique

L'état physique se décline selon les conditions préalables des membres du groupe (maladies, blessures, etc.) et leur condition durant l'activité (fatigue, inconfort, etc.). Ces différentes situations sont considérées comme des risques internes étant donné leur potentiel d'aggravation et leur influence sur la réalisation ou non d'une sortie.

L'état physique doit être considéré puisqu'il peut rapidement affecter le jugement, la lucidité et la concentration, ce qui pourrait provoquer un **incident** ou un **accident**. Les adeptes doivent respecter les limites de chacun des membres du groupe et rester à l'affût des signaux indiquant qu'un état physique se détériore.

L'état affectif et les biais émotionnels

La dynamique de groupe, le stress, les attentes des personnes participantes et les objectifs de la sortie impactent l'état psychologique des membres du groupe, ce qui peut influencer la prise de décision lors de l'activité. Il faut rester à l'affût des signes et favoriser la communication pour minimiser les risques. L'état affectif des adeptes devrait être pris en compte lors de la planification de toute la sortie.

Les biais émotionnels et les facteurs humains affectent les décisions qui seront prises avant et pendant une sortie souterraine. Les biais peuvent provenir d'une infinité de situations puisqu'ils concernent les adeptes ayant des expériences de vie et de pratique en spéléologie différentes, des conditions physiques, affectives et psychologiques variées, etc.

De plus, chaque individu à sa propre évaluation de ses capacités face à la spéléologie. Tous ces facteurs peuvent affecter les décisions, bonnes ou mauvaises, qui entraîneront des conséquences sur la planification et la réalisation de l'activité. Dans le pire des cas, une ou plusieurs mauvaises décisions pourraient entraîner un incident ou un accident. Voici quelques exemples de biais émotionnels :

- » Pression interne et/ou exercée par le groupe (stress, sentiment d'anxiété, appréhension, crainte, etc.);
- » Restriction au niveau du temps;
- » Confiance excessive et/ou **halo d'expert** (une des personnes du groupe est perçue comme experte, ce qui peut mener à un désengagement de la prise de décision ou à une prise de décision sous-optimale);
- » **Biais de confirmation** (les adeptes tendent à interpréter, rechercher et se rappeler sélectivement des informations qui confirment des croyances existantes) et/ou **pensée de groupe restrictive** (les membres d'un groupe tendent à privilégier la conformité et à éviter les opinions divergentes, ce qui peut entraîner une pression sociale qui restreint la libre expression des idées et inhibe la prise de décision indépendante);
- » Familiarité avec la pratique et/ou le terrain.

Une reconnaissance et une analyse des biais émotionnels et des facteurs de groupe aident à la bonne prise de décision, toujours dans le but d'une pratique agréable et sécuritaire.

Le manque de compétences techniques et de connaissances

Le manque de compétences techniques et de connaissances pour la pratique de l'activité peut avoir d'importantes conséquences sur la sortie et s'illustre de différentes manières.

Le manque de compétences techniques peut amener les adeptes à se retrouver dans une situation d'urgence dans laquelle ils et elles n'auront pas la capacité et/ou les compétences de réagir. À cause de ce manque, il se peut aussi qu'ils et elles ne pensent pas à apporter le matériel nécessaire pour une sortie sécuritaire. Notons que l'équipement de l'activité est approfondi à la [section 1.5](#) du présent chapitre.

Le manque de connaissances des risques encourus peut conduire à une exposition inutile à des dangers faute de préparation préalable (absence de planification, méconnaissance des risques externes, informations tirées de sources peu fiables, horaire et itinéraire mal adapté, etc.). Il peut aussi en résulter une mauvaise connaissance et compréhension des mesures, procédures et outils d'urgence présentés au [chapitre 4](#), mettant ainsi le groupe dans une situation potentiellement dangereuse.

Équipement inapproprié

Une utilisation incorrecte de l'équipement de sécurité augmente le risque d'accident. En effet, il est toujours conseillé de tester le nouvel équipement dans un environnement contrôlé et connu pour faire correctement l'ajustement de l'équipement et en connaître l'utilisation. La maintenance inadéquate, l'utilisation d'équipement défectueux ou un mauvais entretien de l'équipement de pratique de spéléologie peuvent causer des chutes, des blessures et même entraîner la mort.

L'isolement et les espaces restreints

L'obscurité, le silence, le climat et les passages étroits sont des caractéristiques des milieux souterrains qui peuvent augmenter le niveau de stress des participant.es et même engendrer un état de

panique. Le groupe doit s'assurer de bien préparer les participant.es à la sortie, être attentif à l'état des membres du groupe, ajuster l'itinéraire en conséquence et adapter le rythme de progression.

1.4.3 Dimensions objectives et subjectives

La gestion des risques comporte deux dimensions : une objective et une subjective.

La dimension objective est appréciée en fonction de paramètres qui laissent peu de place à l'interprétation et à la vision de la personne qui pratique la spéléologie (ex. : galeries ou entrée de cavités condamnées)

La dimension subjective est appréciée en fonction du sentiment de sécurité ou d'insécurité d'un individu ou d'un groupe. Elle repose sur l'interprétation de l'individu face à une situation. Celle-ci peut être influencée par certains facteurs tels que sa connaissance du milieu ou de l'activité, ses capacités physiques, ses caractéristiques psychologiques ainsi que sa tolérance au risque. Cette dernière est propre à chaque personne et dépend de nombreux éléments tels que son expérience, son contrôle face à une situation stressante, ses connaissances, etc.

On constate également que les dimensions objective et subjective s'influencent mutuellement de façon positive ou négative. Par exemple, le fait de porter un équipement de protection peut pousser les adeptes à se sentir plus en sécurité et à prendre plus de risques. À l'inverse, le fait de porter un équipement de sécurité peut permettre à l'adepte de réduire un risque qu'il ou elle percevait comme trop important.

Il est essentiel de prendre en compte ces deux dimensions lors de l'analyse des risques d'une sortie que ce soit en amont ou pendant celle-ci. Un faux sentiment de sécurité ou d'insécurité peut en découler : on parle alors d'enjeux de sécurité perçus.



Crédit photo : Spéléo Québec.

1.5 L'ÉQUIPEMENT DE SPÉLÉOLOGIE

Le choix du matériel en spéléologie est guidé par les contraintes spécifiques de la cavité à visiter ainsi que par un souci constant de sécurité, d'efficacité et de bien être pour les spéléologues. L'équipement personnel est simple et accessible pour la visite occasionnelle de cavités faciles, ou plus spécialisé et diversifié, lorsqu'il s'agit d'explorer des cavités difficiles, longues et profondes. Cela s'applique aussi pour le matériel collectif.

1.5.1 Les normes

L'appellation **ÉPI** s'applique à tout dispositif ou moyen destiné à être porté ou tenu par une personne en vue de la protéger contre un ou plusieurs risques susceptibles de menacer sa santé ainsi que sa sécurité. Les directives ÉPI touchent les équipements de protection pour des usages professionnels, sportifs ou pour les loisirs.

La plupart des équipements de protection en spéléologie : casques, harnais, mousquetons, cordes, descendeurs, etc. sont des ÉPI et doivent à ce titre être conformes aux normes applicables en la matière. Spéléo Québec reconnaît principalement les standards de l'Union internationale des associations d'alpinisme (UIAA). L'étiquette de sécurité UIAA est attribuée et apposée à l'équipement d'alpinisme et d'escalade qui répond aux exigences des standards pertinents de l'UIAA. Afin d'éviter un dédoublement, les standards de l'UIAA sont basés sur les standards européens (standard EN, aussi sous l'appellation standard CEN). Les standards EN sont eux-mêmes basés sur d'anciens standards UIAA, les premiers standards du monde en matière d'équipements d'alpinisme et d'escalade. Cependant, les standards UIAA, présentement utilisés, répondent à des exigences supérieures ou additionnelles à celles des standards EN.

En l'absence de standards UIAA pour une pièce d'équipement, Spéléo Québec reconnaît les standards européens (EN). L'étiquette de conformité européenne (CE) est attribuée et apposée à l'équipement qui répond aux exigences des standards pertinents de la communauté européenne. En Europe, tout matériel d'escalade doit recevoir une étiquette CE, pour laquelle il existe un standard EN. Les standards EN comprennent généralement la résistance et la qualité des procédés de manufacture d'un équipement de progression verticale. Il est donc impératif que tout équipement utilisé dans la pratique de la spéléologie soit utilisé selon les indications du fabricant. L'utilisateur devrait conserver les notices d'instruction, et tenir un registre d'entretien de l'équipement.

1.5.2 L'habillement

En spéléologie, l'habillement est très important. Il doit être ajusté pour ne pas accrocher, être résistant, souple et sécher rapidement. Il doit permettre d'être à l'aise en mouvement à une température entre 3° et 10 °C à 100 % d'humidité et, dans certains cas, doit permettre l'immersion totale en eau froide. Spéléo Québec recommande fortement le choix de fibres synthétiques, qui sèchent rapidement. De manière générale, l'habillement de base doit comprendre :

Couche de base (Évacuation)	Le sous-vêtement	• Conserve la chaleur du corps. • Les sous-vêtements une pièce sont préférables. • Léger. • Conserve la chaleur même mouillé.
	Les chaussettes (ou chaussons)	• Gardent les pieds au chaud même mouillées. • Confortables. • En cavité aquatique, les chaussons en néoprène sont à privilégier.

Couche intermédiaire (Isolation)	Veste isolante	• Pour se réchauffer en cas d'attente ou pour les cavités plus froides.
Couche externe (Protection)	Les bottes/chaussures	• Protègent les pieds des blessures en progression. • Doivent posséder une semelle adhérente et à fort relief pour faciliter la progression sur les terrains glissants. • Les bottes en caoutchouc avec ou sans toiles intérieures montant sous les genoux sont recommandées. • Des chaussons de type « canyonisme » pour les cavités très aquatiques sont à privilégier (meilleure évacuation de l'eau).
	La combinaison	• Protège le corps contre l'abrasion et la boue. • Les vêtements une pièce sont préférables. • De coupe ajustée.
	Les gants	• Protègent les mains des blessures en progression. • Des gants en caoutchouc sont recommandés. La paire devrait être ajustée, imperméable et à manchettes longues.
	Genouillères	• Fortement recommandées pour les pratiquant·e·s ayant des genoux sensibles et lors des sorties de sites de classes 2 et plus.
Extra	Les vêtements de rechange	• À la sortie de la grotte, pour le retour. • Les choisir en fonction des conditions saisonnières.

L'habillement en spéléologie est similaire au système multicouche qui est décrit plus en détail en [annexe 5](#).

1.5.3 L'équipement individuel et collectif recommandé pour la pratique libre et autonome

L'équipement individuel ou personnel varie selon les classes de cavités. Vous trouverez dans la présente section l'équipement individuel nécessaire pour les pratiques de base et avancée.

Équipement	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Casque	✓	✓	✓	✓
Éclairage principal frontal	✓	✓	✓	✓
Éclairage secondaire ³		✓	✓	✓
Gants et bottes		✓	✓	✓
Matériel de verticale				✓

L'équipement individuel de base

Équipement	Caractéristiques
Casque	Coquille rigide, coiffe réglable, jugulaire ajustable à trois points de fixation (minimum).
Lampes	Principale : Intensité permettant une vue claire des obstacles à 5 m, autonomie fiable pour 2 fois la durée de l'activité prévue (pratique encadrée) ou 4 fois la durée de l'activité prévue (pratique libre ou autonome), lampe frontale recommandée. Secondaire : Seconde source d'éclairage indépendante de la principale, intensité permettant une vue claire des obstacles à 2 m, fonctionnement parfaitement fiable pour 1,25 fois la durée de l'activité prévue, lampe frontale recommandée dans les cavités de classe 2 et plus.

3 En pratique encadrée, les encadrant-e-s disposent d'un éclairage secondaire dès la classe 1.

Équipement individuel pour la pratique avancée

Équipement	Caractéristiques
Piles de rechange	• Compatibles avec le système d'éclairage utilisé. • Protégées des conditions climatiques pour assurer leur bon fonctionnement.
La couverture de survie	• Sert à conserver la chaleur d'une personne immobilisée. • Doit être compacte, légère et résistante. Il est recommandé de la porter toujours sur soi.
La ceinture (optionnelle)	• Permet l'ajustement de la combinaison. • Permet le transport de petits sacs.
Le sac de transport	• Conçu dans une forme où rien ne s'accroche, fabriqué de matière imputrescible résistante à l'abrasion et ne retenant pas l'eau, idéalement imperméable, il possède deux bretelles, une poignée et une cordelette pour le rattacher au ou à la spéléologue. • Il sert au transport sous terre de l'équipement collectif, au besoin, et de l'équipement personnel dans les sorties de plus longue durée.
Trousse de premiers soins	• Le matériel de secours est présenté au chapitre 4.
Bougie de secours	• Sert à se réchauffer en cas d'urgence.

Spéléologie verticale⁴ : équipement individuel

Cet équipement est nécessaire à chaque spéléologue dès que le franchissement sécuritaire d'un ou des obstacles dans la caverne exige l'usage d'une ou de plusieurs cordes. À noter que les pièces d'équipement décrites réfèrent aux méthodes de progression dites « alpines ». D'autres méthodes peuvent exiger un équipement différent.

Les pièces marquées d'un astérisque (*) sont d'usage facultatif.

Équipement	Description
Harnais	• Ensemble des sangles, coutures et boucles permettant de soutenir le corps lors de la suspension sur corde. • Conçu et fabriqué pour la spéléologie, son point d'attache situé très bas à l'avant exige l'emploi d'un maillon à vis de ceinture (MAVC) afin de relier les deux boucles d'accrochage du harnais. • Il répond à la norme EN 12277⁵ ou à son équivalent. • Les sangles doivent résister à l'abrasion (les harnais dont les sangles de cuisses sont protégées par une gaine sont recommandés).
Harnais de torse	• Ensemble des sangles, coutures et boucles, conçu et fabriqué pour la spéléologie, permettant de maintenir le bloqueur de poitrine en position verticale et contribuant au maintien de la position verticale des spéléologues sur corde.
Maillon à vis de ceinture (MAVC)	• Anneau verrouillable permettant à la fois de joindre les extrémités du harnais et de porter les principaux appareils en position ventrale. • On recommande l'emploi d'un mousqueton conçu spécifiquement pour cette fonction avec un doigt sans accroche de type « Keylock » et un système de fermeture à virole. • Le MAVC répond à la norme EN 12275 ou EN 362.
Longes doubles	• Servent au positionnement sécuritaire des spéléologues sur corde. • Servent aussi de lien d'assujettissement pour protéger les spéléologues des chutes. • Composées d'une section de corde dynamique (conforme à la norme EN 892 ou UIAA 101) d'au moins 9 mm de diamètre. • Les terminaisons des longes sont réalisées avec des nœuds (combinaison de : huit, queue de vache ou demi-pêcheur double). • Les longes en sangle spécialement conçues et commercialisées pour la spéléologie sont acceptables.

4 On parle de « verticale », de spéléologie verticale, quand on fait référence au déplacement autonome sur corde selon les techniques développées pour la spéléologie. Il s'agit habituellement de descente et de remontée, mais les déplacements latéraux sur corde sont inclus dans cette catégorie.

5 Les normes dont les numéros sont cités ici sont ou bien européennes (EN XYZ) ou américaines. Les normes européennes citées sont celles qui régissent la fabrication des ÉPI (équipement de protection individuelle) dans les sports. Aucune de ces normes n'est obligatoire au Québec, mais l'emploi de pièces d'équipement normalisé est recommandé par Spéleo Québec.

Équipement	Description
Longe courte	Sa longueur recommandée, une fois légèrement mise sous tension (nœuds préalablement souqués), est de 41 cm, du dessus du MAVC à l'ouverture du mousqueton. Cette longueur place habituellement ce mousqueton juste sous le menton de la personne qui l'utilise.
Longe longue	- Sa longueur, une fois légèrement mise sous tension (nœuds préalablement souqués), n'excède pas la hauteur du front, mousqueton compris. - Sa longueur doit également permettre aux spéléologues de manipuler aisément la gâchette du bloqueur de poing.
Les pédales	- Les pédales servent à lier le bloqueur de poing aux pieds des spéléologues. - Elles sont fabriquées d'une section de cordelette statique d'au moins 5 mm. Les pédales en sangle spécialement conçues et commercialisées pour la spéléologie sont acceptables. - Leur longueur doit permettre une pleine extension des jambes lors du mouvement « assis debout », sans plus. Si l'on positionne le bloqueur supérieur juste au-dessus du bloqueur ventral, les pédales doivent alors toucher le sol.
Descendeur à poulies fixes	- Appareil permettant la descente contrôlée sur corde simple. - Conçu pour la spéléologie, il permet de faire et défaire une clé d'arrêt complète (mains libres). - Les descendeurs de type autobloquant sont recommandés par Spéléo Québec.
Bloqueur ventral	- Appareil conçu pour la remontée sur corde et adapté à la position ventrale. - Conforme à la norme EN 567 ou l'équivalent.
Bloqueur de poing	- Appareil conçu pour la remontée sur corde et ayant une tenue en main ergonomique. - Peut être de type simple ou à poignée. - Spéléo Québec recommande le bloqueur simple. - Conforme à la norme EN 567 ou l'équivalent
Maillon à vis de harnais de torse*	- Maillon ou petit mousqueton reliant le harnais de torse au bloqueur ventral. - Cette pièce est facultative suivant la taille du trou supérieur du bloqueur ventral et/ou de la largeur de la sangle du harnais de torse.

Équipement	Description
Mousqueton à vis de pédales*	Mousqueton ou maillon reliant les pédales au bloqueur supérieur.
Mousqueton de longe courte	- Mousqueton dont la résistance minimale est d'au moins 20 kN (Norme EN 12275 ou l'équivalent). - De façon usuelle, il est fait d'aluminium, asymétrique, Keylock et sans virole.
Mousqueton de longe longue	- Mousqueton dont la résistance minimale est d'au moins 20 kN (Norme EN 12275 ou l'équivalent). - De façon usuelle, il est fait d'aluminium, asymétrique, Keylock et verrouillable.
Mousqueton de descendeur	- Mousqueton verrouillable dont la résistance minimale est d'au moins 20 kN (Norme EN 12275 ou l'équivalent), servant à relier le descendeur au MAVC. - De façon usuelle, il est fait d'aluminium, en forme de D et verrouillable.
Mousqueton frein	- Mousqueton de renvoi, placé à la sortie du descendeur, et servant à augmenter la friction créée par le descendeur pour favoriser un meilleur contrôle de la descente. - Fait d'acier ou d'aluminium.
Poulie ou poulie-bloqueur*	- Portée par les spéléologues pour un dépannage éventuel. - Poulie à flasques fixes, mobiles ou avec bloqueur intégré. - Le port de celle-ci est recommandé en cavité de classe 3 comportant des puits, ou de classe 4. - Conformité à la norme EN 12278.
Bloqueur de pied*	- Appareil facultatif conçu pour faciliter la remontée sur corde. - Son emploi est recommandé, car il augmente grandement l'efficacité lors des remontées sur corde.
Longe de sac*	- Cordelette (de 5 à 8 mm) permettant de relier un sac au MAVC des spéléologues lors du franchissement d'obstacles. - En spéléologie verticale, elle doit permettre le mouvement des jambes sans nuisance. Dans les passages étroits, il est utile de pouvoir toucher au sac du bout du pied.
Couteau	- Obligatoire pour certaines méthodes de dégagement. - Permet le couper de corde en situation d'urgence. - Rend de nombreux services aux spéléologues.

Équipement	Description
Crochet de progression	Petit crochet métallique utilisé en bout de longe et facilitant le positionnement des spéléologues dans le cadre des manœuvres d'équipement de puits.

Spéléologie verticale : équipement collectif

L'usage de plusieurs des pièces d'équipement qui suivent est nécessaire à chaque groupe de spéléologues dès que le franchissement sécuritaire d'un ou des obstacles dans la caverne exige l'utilisation d'une ou plusieurs cordes. Le choix des pièces varie en fonction de conditions spécifiques à la cavité.

Équipement	Caractéristiques
Corde semi-statique	- Outil principal du déplacement vertical des spéléologues, elle sert aussi à sécuriser leurs déplacements dans les passages horizontaux où existe un risque de chute important. - Conçue pour la spéléologie. - Faite de nylon. - Résistance minimale en traction : 18 kN (CI 1801, EN 1891 ou l'équivalent). - De façon usuelle, elle a un diamètre minimal de 9 ou 10 mm. En exploration de haut niveau technique, la corde de 7 ou 8 mm est acceptée. L'usage des cordes fines nécessite des précautions supplémentaires.
Échelle souple	- Historiquement conçue pour la spéléologie, son emploi demeure aujourd'hui extrêmement occasionnel. - Constituée de fins câbles d'acier et d'échelons en zical, de longueurs standard, elle sert à la remontée et est toujours utilisée en parallèle à une corde d'assurance. - Peut être roulée en un paquet compact et léger. - Peut être aboutée à une autre, constituant ainsi un train de la longueur voulue. - Son emploi nécessite légèrement moins d'équipement individuel que la remontée sur corde, mais son emploi en plein vide ou sur une hauteur supérieure à 3 m nécessite l'assurance ou l'autoassurance.
Amarrage	Élément servant à la fixation de la corde à un support naturel.

Équipement	Caractéristiques
Anneau de sangle	• Ruban ou tube de nylon résistant conçu pour cet usage, relié en anneau par des coutures ou un nœud. • Résistance minimale en traction : • Sangles nouées (résistance en simple) : 15 kN (norme EN 565) ou 18 kN (norme américaine FTM 191A-4108). • Sangles cousues (résistance en double) : 22 kN (norme EN 566). • De façon usuelle, on utilise la sangle tubulaire nouée de 25 mm de largeur.
Cordelette	• D'un diamètre de 7 ou 8 mm, les cordelettes de nylon/ polyamide permettent la confection de certains ancrages spécifiques et de déviation avec un angle léger. • Moins résistante qu'une sangle (entre 13 et 17 kN en simple). • La cordelette Dyneema (5 mm) offre une résistance exceptionnelle de 12 kN (en simple). Elle possède une résistance à l'abrasion très élevée. On doit cependant s'assurer qu'elle ne subisse aucun choc dynamique.
Ancrage	• Dispositif permanent de fixation, en acier à haute teneur en carbone ou en acier inoxydable, installé par les spéléologues à même la paroi rocheuse pour y fixer la corde par l'intermédiaire d'une plaquette et d'un mousqueton ou d'un maillon. • Cheville d'ancrage autoforante (« SPIT ») de 12 mm répandue en spéléologie : elle offre un filetage correspondant à celui de la vis de 8 mm qui accompagne habituellement la plaquette. • Les ancrages doivent impérativement être employés en double de manière équilibrée si possible. • Résistance minimale : 16 kN.
Plaquette	• Dispositif amovible permettant de relier la corde à l'ancrage par l'intermédiaire d'un mousqueton ou d'un maillon. La plaquette est habituellement munie d'une vis de 8 mm, de qualité 8.8 qui lui est solidarisée. • Résistance minimale : 15 kN (selon norme EN 959). • Elle est habituellement faite d'aluminium.
Mousqueton ou maillon d'amarrage	• Verrouillable (le mousqueton sans vis est généralement réservé aux déviations). • Résistance minimale : 20 kN. • Les maillons sont habituellement de fil 7 mm à grande ouverture.

Équipement	Caractéristiques
Protège-corde	• Gaine amovible isolant la corde d'un point de friction sur lequel elle risquerait de s'endommager. • Elle est munie d'un système de fixation sur la corde permettant un positionnement facile.
Trousse d'amarrage	• Trousse d'outils (marteau, tamponnoir, clé, forêts à béton) et de pièces permettant la pose d'ancrages. • Le perforateur à percussion fait également partie du nécessaire de pose d'ancrages.



Crédit Photo : Guillaume Lamarre.

1.5.4 L'équipement recommandé pour encadrer des activités

Pour les guides-interprètes qui travaillent à l'extérieur du Québec et qui doivent encadrer des parcours avec de la verticale, il est essentiel de prévoir une corde et une poulie supplémentaires. De plus, il est recommandé que les encadrant·e·s se préparent adéquatement aux conditions hivernales lorsqu'ils visitent des cavités en hiver. Il pourrait être requis de prévoir des crampons ou une corde d'aide à la progression. Cela inclut également la préparation de vêtements appropriés pour le froid, tels que des couches présentées à la [section 1.5.2](#), afin de garantir la sécurité et le confort des participant·e·s.

1.5.5 La vérification et l'entretien de l'équipement

L'inspection, l'entretien et l'entreposage de chaque pièce d'équipement sont la responsabilité de son propriétaire. Toute pièce d'équipement collectif dont l'utilisation est prévue doit avoir été inspectée par le responsable et reconnue en bon état avant chaque sortie. Le responsable s'assure du bon état de l'équipement personnel des participant·e·s au moment de l'activité. L'entretien et les éventuelles réparations effectuées à l'équipement de sécurité doivent respecter les directives du fabricant et ne pas altérer la sécurité de leur utilisation. Après chaque sortie, il faut nettoyer et vérifier l'équipement, et quand celui-ci ne satisfait plus aux critères d'inspection, il doit être retiré, détruit et éventuellement remplacé.

Les recommandations générales pour le nettoyage et l'entretien des équipements sont :

Catégorie	Équipement	Exigences
Équipement de base	Casques	Les casques doivent être sans fissure et ajustables sur la tête des personnes à qui ils seront confiés. Les trous pratiqués pour la fixation d'éclairages au moyen de vis ou d'autres petits fixateurs sont acceptés. Leur durée de vie maximale est de 10 ans, pour la majorité des fabricants.
	Lampes	Les lampes doivent avoir un fonctionnement fiable dans l'environnement où elles seront utilisées, elles doivent résister aux chocs et à l'humidité. Il est important de vérifier avant la sortie leur bon fonctionnement et la recharge des batteries.
	Vêtements, gants et bottes	Les vêtements, gants et bottes sont généralement la propriété de chaque participant, qui en est donc responsable. En pratique encadrée ou avec des personnes peu expérimentées, le responsable d'un groupe s'assure que chacune est vêtue et équipée de façon adéquate.

Catégorie	Équipement	Exigences
Équipement pratique avancée	Harnais	Le harnais ne doit comporter aucune altération importante des sangles qui le composent. Les boucles et coutures doivent être en parfait état. La durée de vie d'un harnais est d'au maximum 10 ans. Le harnais de torse doit avoir des sangles, boucles et coutures en bon état.
	Mousquetons	Les mousquetons ne doivent pas présenter de fissure visible ni de perte de section de plus de 1 mm. Le doigt à ressort doit être fonctionnel avec une ouverture facile et une fermeture immédiate dès le relâchement. Il est nécessaire de lubrifier les pièces mobiles.
	Maillons	Les maillons ne doivent pas présenter de fissure visible et doivent avoir un fonctionnement adéquat de la virole.
	Descendeurs	Le descendeur doit disposer de poulies fixes en bon état. L'écrou de fixation des poulies doit être serré. Il faut s'assurer du bon fonctionnement du cliquet et d'une absence de déformation du corps de l'appareil.
	Bloqueurs	Les bloqueurs doivent permettre un mouvement facile des pièces mobiles sans jeu excessif et sans déformation du corps de l'appareil.
	Cordes et sangles	Les cordes et sangles doivent être entreposées à l'abri de la lumière, dans un endroit sec et frais, et gardées à l'abri des produits chimiques. Lors du nettoyage, il faut éviter l'usage de détergents ou d'assouplissants (un savon doux peut être utilisé). Lors de l'inspection, il faut vérifier à la fois de façon visuelle et tactile l'homogénéité et l'absence de blessure tant à la gaine qu'à l'âme. Toute section de corde ayant subi un choc de facteur supérieur à 1 doit être isolée, puis coupée et retirée. Il faut couper les sections endommagées et retirer les cordes usées ou anciennes, à moins d'une indication contraire de la part du fabricant. Il est recommandé de marquer les cordes de façon à identifier leur longueur et l'année d'achat. Leur durée de vie maximale est de 10 ans.

1.6 AU-DELÀ DE LA PRATIQUE DU PLEIN AIR

La spéléologie est autant une activité de plein air qu'une science qui rassemble la géologie, l'hydrologie, la chimie, et bien d'autres domaines scientifiques. Au Québec, les spéléologues s'adonnent à divers aspects scientifiques et exploratoires de la pratique dont la désobstruction, la prospection et la prise de données.

1.6.1 La désobstruction

Il est plutôt rare que l'entrée d'une caverne donne accès à la globalité du réseau souterrain. Les obstacles les plus fréquents sont la présence de sections de galeries trop étroites, d'obstructions dues à des éboulis ou au colmatage par divers matériaux. La désobstruction est alors l'ensemble des moyens mis en œuvre par les spéléologues pour élargir et dégager des entrées de cavernes ou des passages souterrains autrement impénétrables. La désobstruction permet la découverte de cavités ou d'agrandissements du réseau souterrain, donc la découverte du patrimoine souterrain québécois.

La décision d'entreprendre un chantier de désobstruction nécessite une préparation, une planification et, généralement, une persévérance en raison de la durée de celle-ci. De plus, l'analyse adéquate des lieux est indispensable et doit être réalisée de manière objective puisque des travaux de cette nature peuvent créer des instabilités dans le matériel excavé.

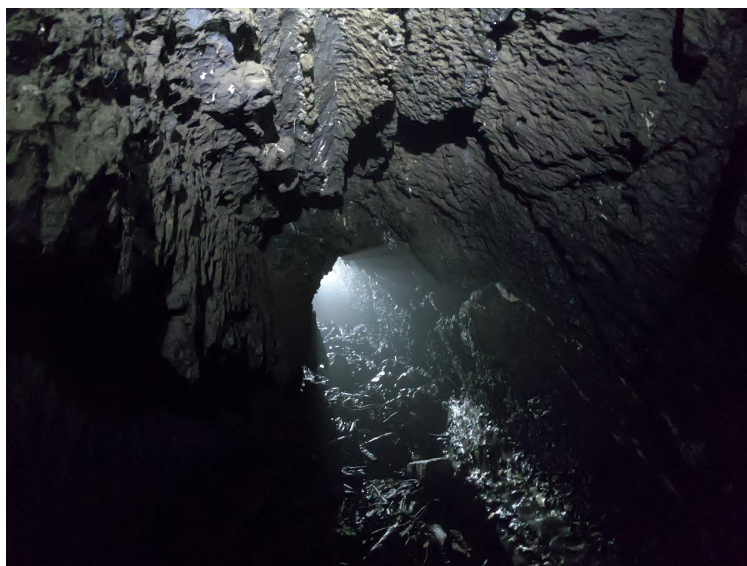
Si vous désirez en savoir plus sur les techniques de désobstruction ou les projets en cours, [n'hésitez pas à communiquer avec Spéleo Québec.](#)

1.6.2 La prospection

La prospection est un moyen utilisé par les spéléologues pour découvrir de nouvelles grottes ou de nouvelles galeries. L'attrait de la « découverte » est en soi un des principaux moteurs qui poussent les spéléologues à l'exploration et à la prospection.

Après avoir effectué une recherche documentaire et théorique et recueilli les éléments justifiant la prospection, on constitue des équipes de prospection munies des outils requis. Documentation, cartes topographiques, photographies aériennes, images satellitaires et relevés de données LIDAR sont parmi les outils que les équipes de spéléologues utiliseront pour cerner le potentiel des régions aux endroits les plus susceptibles de permettre des découvertes.

Pour avoir plus d'information sur le déroulement d'une prospection ou sur les formations offertes par l'École québécoise de spéléologie pour la cueillette de données, [communiquer avec l'équipe de Spéleo Québec.](#)



Crédit photo : Jérôme Leduc.

02

CHAPITRE 2

La pratique libre et la pratique autonome

LA PRATIQUE LIBRE ET LA PRATIQUE AUTONOME

La spéléologie peut être pratiquée de manière libre, autonome ou encadrée. La pratique encadrée, particulièrement adaptée aux personnes qui souhaitent que la sortie soit entièrement supervisée par une personne professionnelle, sera présentée plus exhaustivement au [chapitre 3](#).

Les spéléologues qui pratiquent leur activité de façon libre ou autonome sont responsables de prendre toutes les décisions qui s'imposent lors de leur sortie : ils et elles prennent en charge sa planification (avec ou sans ressources disponibles sur le site), son déroulement et la gestion des urgences si un **incident** ou un **accident** devait survenir. La pratique libre et la pratique autonome s'adressent particulièrement aux gens qui possèdent la formation, c'est-à-dire les compétences, les connaissances et les certifications nécessaires, pour s'engager dans un premier niveau de difficulté sans **encadrement**.

Ce qui distingue la pratique libre et la pratique autonome, c'est la présence ou l'absence d'un organisme **gestionnaire de site** :

- » On parle de **pratique autonome** lorsque l'activité se déroule sur un site non aménagé (terre publique ou privée, arrière-pays, etc.). De fait, les pratiquants et pratiquantes sont entièrement et seules responsables de leur sécurité. Elles doivent être aptes à prendre soin d'elles-mêmes en fonction des **risques** inhérents à l'activité (voir au [chapitre 1](#)).
- » Dans le cadre d'une pratique libre, les adeptes évoluent sur un site aménagé qui peut offrir des services (accueil, affichage, location de matériel, etc.). Les adeptes planifient leur propre sortie, qui n'est pas supervisée par une **encadrante** ou un **encadrant**. Ils et elles ont la responsabilité d'assurer leur propre sécurité tout au long de la sortie, au même niveau que dans la pratique autonome. Cependant, étant sur un site aménagé, cette responsabilité est, dans une certaine mesure, partagée avec le gestionnaire du site, qui a l'obligation de déployer des moyens raisonnables pour que la pratique des activités qu'il gère soit sécuritaire. Les adeptes de pratique libre doivent néanmoins être aptes à prendre soin d'eux et elles-mêmes en fonction des **risques** inhérents à l'activité (voir au [chapitre 1](#)).

Que la pratique soit libre ou autonome, l'exploration souterraine ne devrait pas être pratiquée en solitaire. Spéléo Québec recommande des groupes de 3 personnes minimum pour une exploration sécuritaire.

Le présent chapitre contient des recommandations et des outils utiles pour la pratique libre et autonome afin d'aider les adeptes à planifier leur sortie et à s'assurer qu'elle se déroule dans un cadre sécuritaire, agréable et responsable. Nous recommandons de consulter également le [chapitre 4](#), où les procédures d'urgence, les aspects légaux de la pratique et les assurances sont abordés.



Crédit photo : Gael Hervé.

¹ Il est possible de s'appuyer sur les informations offertes par le gestionnaire du site visité et/ou par Spéléo Québec. Par exemple, se référer à des cartes, à de la signalisation, à l'identification des niveaux de difficulté et à des suggestions de parcours peut être pertinent. Sur certains sites, le personnel qui offre un service d'accueil ou de patrouille peut également soutenir les personnes autonomes.

La pratique encadrée vs la pratique libre/autonome

La différence entre la pratique encadrée et la pratique libre/autonome repose principalement sur le niveau de supervision et les compétences des participant-e-s. La ligne est tracée lorsque ces compétences sont clairement définies et qu'un-e guide/initiateur/moniteur/instructeur/bénévole qualifié-e prend en charge la supervision de ce groupe de personnes n'ayant pas les compétences pour être autonomes selon le site choisi. En pratique autonome/libre, les pratiquant-e-s doivent avoir des compétences équivalentes et être capables de fonctionner sans supervision constante.

Pratique encadrée :

- » Supervision : Un encadrement est assuré par une personne responsable qualifiée pouvant encadrer un groupe.
- » Compétences : Il existe un rapport de compétences claires et définies entre les participant-e-s, où un-e guide-interprète/initiateur/moniteur/instructeur/bénévole qualifiée possède des compétences supérieures et assure la sécurité et la direction des activités.
- » Responsabilité : Un-e guide-interprète/initiateur/moniteur/instructeur/bénévole qualifiée est responsable de la sécurité et du bon déroulement des activités.

Pratique libre/autonome

- » Supervision : Bien qu'une personne soit responsable du groupe, elle n'exerce pas un encadrement strict.
- » Compétences : Les compétences des pratiquant-e-s doivent être similaires et adaptées au type de site choisi. Tous les membres du groupe sont qualifiés pour pratiquer de manière autonome.
- » Responsabilité : Assumée par le responsable du groupe. Les membres du groupe sont tout de même capables de gérer leur propre sécurité et celle des autres.



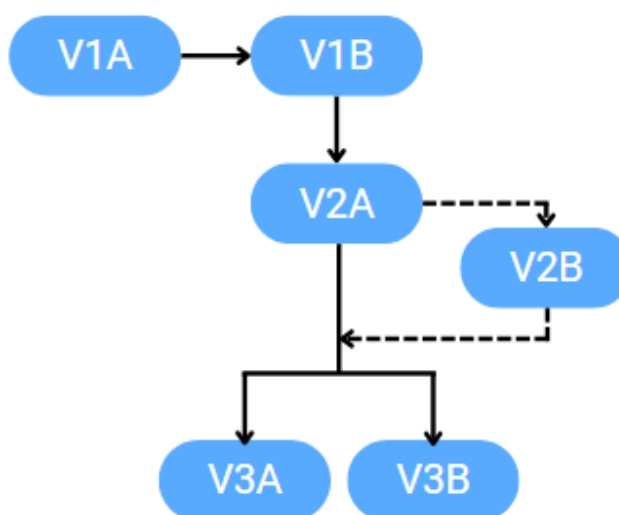
Crédit photo : Spéléo Québec.

2.1 LES FORMATIONS OFFERTES POUR DÉVELOPPER L'AUTONOMIE EN SPÉLÉOLOGIE

L'École québécoise de spéléologie et de canyonisme (ÉQSC) offre un programme de formations et d'activités varié depuis 1972. Elle est la première à avoir offert un tel programme en Amérique du Nord. Les formations ont été bâties et sont régulièrement mises à jour avec soin par nos formateurs et formatrices, en concordance avec les normes établies au niveau national et international. Leur expertise et leur passion permettent à l'ÉQSC de toujours rester à l'affût des nouveautés dans le monde de la spéléologie, autant au niveau du matériel que des techniques, et ainsi d'assurer une transmission de connaissances favorisant la pratique la plus sécuritaire possible de la spéléologie.

Le parcours de formation débute habituellement après une ou plusieurs visites encadrées ou autonomes, afin d'améliorer ses compétences, son niveau de pratique, sa propre sécurité et de mieux comprendre l'environnement souterrain. Le stage d'initiation à la spéléologie permet d'acquérir ces premières connaissances.

Par la suite, pour permettre une pratique avancée, s'outiller pour explorer des cavernes de plus grande envergure, faire des expéditions et apprendre à maîtriser les techniques sur cordes, l'ÉQSC offre 6 stages de techniques de spéléologie verticale (V).



Le diagramme ci-dessus illustre ce parcours. Les formations vont comme suit :

- » V1A : techniques de déplacement sur corde
- » V1B : sauvetage par le bas de vos coéquipier·ère·s
- » V2A : équipement de puits
- » V3A : dégagement par le haut de vos coéquipier·ère·s
- » V3B : méthodes alternatives

Le stage V3A n'est pas préalable au V3B. De manière facultative, un stage avancé d'équipement de puits (V2B) peut être suivi.

En parallèle à ce parcours de formation en technique de progression verticale, les personnes désirant guider des groupes ou organiser des sorties encadrées sont invitées à suivre le Stage initiateur qui mène à l'obtention du brevet d'initiateur.

La spéléologie étant une discipline qui intègre également des activités à dimensions scientifiques et la découverte de nouvelles cavités ou galeries, les spéléologues sont également invités à suivre une formation en topographie. Les méthodes enseignées permettent de cartographier les cavités explorées.

Chaque année, un exercice de secours est offert aux pratiquant·e·s désireux d'améliorer leurs habiletés afin de faire face aux situations d'urgence et participer à des opérations de secours.

Par ailleurs, il est indéniable que l'acquisition de connaissances et d'expériences utiles à une pratique sécuritaire de l'activité s'effectue également par des canaux très variés et parfois moins structurés qui ne doivent être ni ignorés ni dévalués. Citons à titre d'exemples la lecture d'ouvrages spécialisés, la participation aux activités organisées par des groupes informels ou des clubs, la fréquentation de pairs expérimentés, etc.

Pour Spéléo Québec, ces approches plus souples contribuent de façon significative à l'accroissement des habiletés ou au maintien de celles acquises dans le cadre de sessions de formation.

Ces processus d'acquisition de connaissances et d'expériences « dans l'action » ont toutefois également leurs limites. Moins structurés, moins soutenus par une approche pédagogique, non appuyés par un processus d'évaluation, ils n'offrent pas les mêmes garanties de résultats et permettent rarement, dans un espace temporel déterminé, l'atteinte d'un niveau de connaissances et d'expériences comparables à celles acquises dans un cadre formel.

2.2 PLANIFIER UNE SORTIE DE SPÉLÉOLOGIE

2.2.1 La préparation d'une sortie

Lors de la préparation d'une sortie en spéléologie, la personne désignée responsable vérifie à l'avance :

- » Les prévisions météo pour éviter les crues;
- » Les conditions d'accès aux sites envisagés ainsi que la classification des sites et des parcours envisagés;
- » Le niveau de difficulté du parcours en fonction des risques et des caractéristiques du groupe;
- » Le respect, par tous les pratiquant·e·s sous sa responsabilité, des conditions de pratique applicables dans les sites et les parcours envisagés (voir [section 1.3](#)).

Il est essentiel de prévoir et garder accessible une trousse de premiers soins, et de garantir la présence, dans le groupe, d'au moins une personne capable de prodiguer ces soins. Connaître les ressources locales et régionales en cas d'urgence, avoir localisé le plus proche téléphone ou posséder un moyen de communication sûr est également crucial.

En ce qui concerne les précautions relatives aux conditions d'approche de la grotte, il faut prévoir des vêtements appropriés à la météo, des antimoustiques, et une trousse de premiers soins. Lorsque l'activité est souterraine, il est nécessaire de la planifier, ainsi que sa durée, en considérant les obstacles de la cavité et les compétences de son équipe. Il convient également de se procurer, réunir et vérifier l'équipement requis, et de s'informer des risques de montée problématique des eaux afin de les éviter.

Enfin, il est important de prévoir un retour avant la nuit pour les cavités dont l'accès est difficile ou mal balisé, et d'avoir fait un plan de sortie.

2.2.2 L'autoévaluation des compétences et des habiletés techniques

Avant de s'engager dans un parcours donné, les membres d'un groupe devraient procéder à l'évaluation de leur compétence. La section suivante présente les compétences requises selon la classification des parcours et les obstacles rencontrés :

Classe du site/ parcours	Expérience recommandée	Conditions d'accompagnement	Exigences spécifiques
Site/parcours de classe 1 et 2	N'a besoin d'aucune expérience.	Est accompagné d'au moins deux autres pratiquant·e·s.	S'assure de connaître les règles de pratique, d'accès et de sécurité qui s'appliquent au parcours prévu.
Site/parcours de classe 3	A une expérience d'au moins 10 heures en cavité de classe 2.	Est accompagné d'au moins deux autres pratiquant·e·s répondant au critère précédent.	S'assure d'avoir les compétences requises, de connaître les règles de pratique, d'accès et de sécurité qui s'appliquent au parcours prévu.
Site/parcours de classe 4	A une expérience d'au moins 20 heures en cavité de classe 3.	Est accompagné d'au moins deux autres pratiquant·e·s répondant au critère précédent.	Possède, si la cavité comporte des sections verticales, l'accréditation « V1A », et au moins un des participants possède les accréditations « V1B » et « V2A ».

2.2.3 Le choix d'un site de pratique

La réalisation d'une sortie de spéléologie agréable et sécuritaire passe par une planification rigoureuse. De nombreux paramètres sont à prendre en compte lors de cette planification, qu'il s'agisse de la région où se trouve la cavité, du niveau de difficulté de cette dernière, ou de l'équipement à prévoir. Dans l'ensemble, il faut faire un choix selon la classe et le type de cavité, l'itinéraire pour s'y rendre en fonction de la capacité de chaque membre du groupe (on s'ajuste à la vitesse de progression du plus lent). Lors d'une sortie, on choisit généralement l'itinéraire le plus difficile à l'aller et le plus facile au retour.

Les ressources suivantes représentent un aperçu des nombreuses options qui s'offrent aux spéléologues quand vient le moment de choisir une cavité. Il est également possible de se référer aux guides de pratique et d'encadrement sécuritaire des fédérations de plein air pour vous aider à choisir un site de spéléologie en fonction de l'approche utilisée :

- » [Explo, l'outil interactif de Spéleo Québec](#)
- » Beaupré, M., & Caron, D. (2021). Cavernes du Québec: Guide de spéléologie. Éditions Michel Quintin
- » Archives et bibliothèque de Spéleo Québec

Accès aux sites de pratique

Au Québec, certains sites peuvent se situer sur un terrain privé ou sur des terres avec des restrictions d'accès (territoire protégé, territoire de chasse, parcs nationaux, etc.). Dans d'autres cas, le site se

trouve sur une terre publique, mais l'itinéraire que vous devez emprunter pour vous y rendre traverse des terres privées. Spéléo Québec entretient des ententes d'accès avec certains propriétaires afin que les membres de la fédération puissent exclusivement y avoir accès. Dans toute situation, afin de vous préparer adéquatement et accéder en toute sécurité à un site pratique, il est fortement suggéré de regarder le niveau d'accès d'un site à [l'aide de l'outil interactif de Spéléo Québec, Explo](#), ou [de communiquer avec Spéléo Québec](#) pour connaître les conditions particulières d'un site.

2.2.4 L'outil d'évaluation de son itinéraire et le calculateur du temps requis pour l'activité

Référez-vous à la section des difficultés techniques des sites de pratique en spéléologie (voir [section 1.3.1](#)). En fonction de la classification, vous aurez un aperçu du type d'itinéraire.

Il est également possible de se référer au guide de la pratique et de l'encadrement sécuritaire en randonnée pédestre de Rando Québec pour obtenir un outil d'évaluation et un calculateur de temps pour vous aider à choisir un site de spéléologie en fonction de la marche d'approche associée².

2.2.5 Le plan de sortie

Envisager qu'un pépin puisse survenir est essentiel à une bonne planification de sortie en spéléologie: une blessure, un bris d'équipement ou des conditions météorologiques imprévues peuvent faire en sorte que l'on ait besoin d'une aide extérieure, même quand on est bien préparé.

C'est exactement ce à quoi sert le **plan de sortie**. Il compile des renseignements simples, comme :

- » Activités, itinéraire et heures de départ et de retour prévues;
- » Liste et informations sur les personnes participantes;
- » Moyens de communication disponibles;
- » Contacts et numéros de téléphone importants en cas d'urgence.

Le fait d'avoir fait un plan de sortie et de l'avoir transmis à quelqu'un qui pourra agir comme **personne de confiance** (proche, gestionnaire du site, Spéléo Québec ou une autre personne-ressource) facilitera grandement le travail des équipes de recherche et de sauvetage si une urgence survient.

Une personne de confiance est une alliée cruciale lors d'expéditions, notamment en **régions isolées**, et elle est votre principal canal de communication avec la civilisation. Postée dans un endroit où les communications sont faciles, elle peut notamment avoir pour rôle :

- » D'aider à anticiper les **risques** (par exemple en fournissant des données météorologiques ou en coordonnant un ravitaillement);
- » De fournir un soutien moral à l'équipe;
- » D'alerter les secours en cas de besoin.

L'utilisation du plan de sortie devrait être adaptée selon la durée de l'activité, son niveau de difficulté, le degré d'éloignement par rapport aux services d'urgence, la couverture du réseau cellulaire, mais aussi les exigences de l'organisme gestionnaire de site.

Les gabarits de plan de sortie proposés (voir l'[annexe 6](#)) doivent être ajustés en fonction de la complexité et des contraintes d'isolement spécifiques à chaque sortie. Ces éléments s'expriment de manière progressive, de sorte qu'une sortie peut se situer à la frontière entre deux catégories. Il est à la fois efficace et sécuritaire de moduler les outils employés en conséquence.

Il en va de même pour le **plan de mesures d'urgence**, autre élément fondamental de la gestion des risques. Une fois préparé, il devrait être remis, avec le plan de sortie, à la personne de confiance désignée. Le plan de mesures d'urgence est abordé au [chapitre 4](#).

² Guide de la pratique et de l'encadrement sécuritaire en randonnée pédestre. Chapitre 2. Outils d'évaluation de son itinéraire et calculateur du temps de marche : <https://www.randoquebec.ca/trousse-randonneur/niveau-itineraire/>

Pour une sortie de quelques heures se déroulant dans un milieu dont les contraintes d'isolement sont faibles (voir [section 1.3.2](#)).

Il est fortement suggéré de :

- Prévenir une personne de confiance de l'itinéraire prévu, du site visité, de l'heure de retour approximative et du moyen de communication qu'on emporte avec soi : elle aura la responsabilité d'alerter les services d'urgence si vous n'êtes pas revenu-e-s au moment convenu;
- Aviser votre personne de confiance dès votre retour.

Vous pouvez également vous inspirer du gabarit de plan de sortie adapté aux sorties simples proposé en [annexe 6](#) afin de bonifier les informations à communiquer à votre personne de confiance.

Pour une sortie d'une journée ou de quelques jours se déroulant dans un milieu dont les contraintes d'isolement sont moyennes (voir [section 1.3.2](#)).

Il est recommandé de :

- Remplir un plan de sortie : pour les activités de groupe, chaque membre devrait participer à l'élaboration du plan de sortie et s'approprier son contenu;
- Remettre une copie du plan de sortie à votre personne de confiance et/ou à Spéléo Québec : elle aura la responsabilité d'alerter les services d'urgence si vous n'êtes pas revenu-e-s au moment convenu;
- S'assurer que chaque membre du groupe conserve une copie du plan de sortie : les renseignements qu'il contient seront utiles si les moyens de communication disponibles vous permettent d'alerter les services d'urgence vous-mêmes;
- Aviser votre personne de confiance dès votre retour.

Pour vous aider à partir l'esprit tranquille, un modèle de plan de sortie adapté aux sorties complexes et aux sorties avec nuitées est mis à votre disposition en [annexe 6](#). Il est facile à remplir et à transmettre à la personne de confiance désignée.

Pour une longue expédition en milieu isolé

Si la sortie comporte un niveau de risque plus élevé, élaborer un plan de sortie détaillé pourrait être judicieux. Vous pourriez vous servir du modèle de plan de sortie adapté aux sorties complexes et aux sorties avec nuitées (voir l'[annexe 6](#)). Vous et votre groupe pourriez également vous appuyer sur les recommandations émises pour la **pratique encadrée** (voir la [section 3.5.1](#)).

Après avoir rempli le plan de sortie détaillé, il est conseillé de :

- Remettre une copie du plan de sortie à une personne de confiance : elle devra alerter les secours si vous n'êtes pas revenu-e-s au moment convenu;
- S'assurer que chaque membre du groupe conserve une copie du plan de sortie : les renseignements qu'il contient seront utiles si les moyens de communication disponibles vous permettent d'alerter les services d'urgence vous-mêmes;
- Aviser votre personne de confiance dès votre retour.

2.3 RÉALISER UNE SORTIE DE L'ACTIVITÉ

Une fois la planification terminée, il est temps de s'engager sous terre. La pratique libre et autonome en spéléologie demande une bonne gestion du risque au moment même de la réalisation de l'activité. La pratique usuelle est de constituer des équipes d'au moins trois personnes et de toujours éviter de s'éloigner de ses équipiers.

Il est important de :

- » S'assurer que la météo permet de s'aventurer sous terre sans risque de crue;
- » Compter les participant-e-s avant le début de l'activité;
- » S'assurer de la présence de tous participant-e-s à la sortie de la cavité de même qu'à la fin de l'activité;
- » Désigner, au sein du groupe, une personne responsable de fermer la marche (et le cas échéant, une personne responsable d'ouvrir la marche);
- » Demeurer conscient des limites de ses coéquipiers et agir en conséquence;
- » S'assurer de garder l'énergie suffisante pour effectuer un retour sécuritaire vers la surface;
- » Employer des techniques adaptées dont on maîtrise parfaitement l'utilisation;
- » Éviter de séjourner dans les endroits exposés aux chutes de pierres (base de puits, porches, zones d'éboulis) et de s'engager dans des endroits instables;
- » Se méfier des surfaces glissantes, particulièrement en cas d'exposition à des chutes;
- » Éviter les sauts, courses et autres manœuvres imprudentes;
- » Regarder où on met les pieds, progresser avec précaution en tout temps, surtout si la vue est partiellement obstruée (marche en rivière souterraine, etc.).

2.3.1 La condition physique

La spéléologie peut demander des efforts exigeants sur le plan physique. Dans une caverne, il faut connaître ses limites, les limites des autres et rester à l'affût des conditions qui altèreraient notre capacité de progresser en sécurité. Se connaître et connaître ses partenaires permet d'être préparé et d'évaluer correctement sa condition physique et celle des équipiers.

2.3.2 L'orientation

Il est rare, mais possible de se perdre dans quelques grottes québécoises. Cela peut s'éviter facilement en remarquant bien les passages, se retournant fréquemment sur soi-même à l'aller, notamment aux intersections pour avoir en tête la perspective que l'on aura au retour. Si on se perd, on se regroupe dans un endroit sécuritaire, on envoie des éclaireurs sur de faibles distances et on recherche des indices permettant de retrouver le parcours vers la sortie (traces de pas, écoulement de l'eau, courant d'air, etc.). En l'absence d'indice, on se donne des repères, en construisant par exemple des cairns caractéristiques pour reconnaître un passage au besoin.

2.3.3 Les techniques de progression sécuritaire en spéléologie³

Pour progresser sous terre, il faut d'abord établir des précautions qui visent la sécurité des individus. De manière générale, la spéléologie est une activité de groupe, mais les acquis individuels sont tout aussi importants. On identifie deux grands modes de progression en spéléologie : la progression horizontale et la progression verticale.

3 Beaupré, M., & Caron, D. (2021). Cavernes du Québec. Guide de spéléologie. Éditions Michel Quintin.

La progression horizontale

Au Québec, les techniques de progression horizontale sont les plus utiles en raison de la morphologie des grottes. Les cavités québécoises se déploient en majorité en longueur et impliquent une marche sur un sol inégal, l'accroupissement et la reptation (ramping). Il faut donc faire un usage adéquat des genouillères, de la combinaison et du relief des semelles de chaussures/bottes.

Pour la marche sous terre, on doit favoriser l'adhérence maximale en maintenant la plus grande surface possible de la semelle en contact avec le sol. L'élan d'un pas à l'autre accroît l'adhérence et fournit une propulsion dynamique, tout en maintenant l'équilibre sur des surfaces irrégulières. Il faut s'assurer que le centre de gravité passe par les pieds, travailler les chevilles et fléchir, au besoin, le buste et les genoux par en avant ou par en arrière. Sur les surfaces glissantes et inclinées, il faut être prudent, particulièrement lorsqu'on est exposé à des chutes. Il faut utiliser le côté des chaussures et les talons pour surmonter l'obstacle.

Aussi banal que cela puisse paraître, il est toujours important de regarder où l'on met les pieds et de progresser avec précaution en tout temps, surtout si la vue est partiellement obstruée, comme lors de la marche en rivière souterraine.

Les passages de petite dimension peuvent constituer une contrainte souvent plus psychologique que physique. Parfois, on doit se pencher sur de longues distances, passages que l'on qualifie de « casse-dos », « à quatre pattes », ou même ramper sur le ventre. Il existe plusieurs types d'étroitures ou galeries très petites, classées selon leur géométrie, leur longueur et leur pente.

En reptation, ou lorsqu'on rampe dans des étroitures, on progresse en jouant des bras, des jambes, de l'abdomen et autres parties du corps permettant de se propulser sur le ventre avec des points d'appui. Des règles importantes sont à suivre lorsqu'on s'engage dans une de ces étroitures :

- » Ne s'engager qu'avec la certitude de pouvoir effectuer le retour.
- » Dans les étroitures actives, c'est-à-dire parcourues par un écoulement d'eau, il faut se méfier de l'effet de bouchon créé par la présence du corps dans le conduit.
- » Enlever toutes les pièces gênantes avant de s'engager (exemples : casque, équipement de verticale).
- » Dans une étroiture descendante, passer les pieds en premier pour faciliter une éventuelle remontée. Prévoir une assistance (équipier, corde, échelle) si l'étroiture est dépourvue de prises ou si ces points d'appui sont argileux.
- » Évaluer réaliste-ment votre capacité psychologique et physique à franchir une étroiture.

Il arrive parfois qu'un-e spéléologue, souvent débutant-e, se sente incapable aussi bien d'avancer que de reculer. Souvent, le stress empêche de percevoir la façon adéquate de s'y prendre : en prenant son temps et en cherchant systématiquement un éventuel point d'appui, en expirant pour comprimer sa cage thoracique afin de gagner de précieux centimètres, on arrive à passer le point critique.

La progression verticale

Les techniques de progression à la verticale sont de deux natures. L'une s'apparente à l'escalade de roche alors que l'autre est plus spécifique à la spéléologie. Nous survolerons quelques techniques de base afin de bien comprendre les aspects sécuritaires d'une telle progression. Spéléo Québec, étant garante de la sécurité de la pratique, offre par l'intermédiaire de l'École québécoise de spéléologie et de canyonisme, des formations d'initiation à ces techniques sur corde, des brevets avancés pour les personnes souhaitant maîtriser les techniques sécuritaires (dégagements, sauvetage et autosauvetage) en verticalité. Pour plus d'information, référez-vous à la [section 2.1](#).

Escalade

L'escalade pratiquée sous terre vise essentiellement à accéder à des galeries supérieures ou inférieures. Comme pour l'escalade en extérieur, elle peut être libre ou artificielle avec recours à des ancrages pour la progression plutôt qu'uniquement pour l'assurance. Pour rendre la pratique moins hasardeuse, l'installation de cordes fixes permettant l'autoassurance facilitera l'accès ultérieur aux galeries supérieures. Pour sécuriser les passages exposés, il est recommandé d'installer une corde chaque fois que la nature de la difficulté et les compétences des participants le demandent. Il

est important de progresser en maintenant trois points d'appui, le mouvement étant initié par la recherche d'un quatrième point d'appui.

La progression par opposition est aussi possible. Selon le passage ou l'étroiture, elle permet de progresser en hauteur sur des parois rocheuses à l'aide d'une main et d'un pied sur chaque paroi (de face), ou en opposition de profil, c'est-à-dire à l'aide de son dos ou de ses fesses sur une paroi et les pieds de l'autre côté. Dans tous les cas, il faut s'assurer d'avoir trois points d'appui fixes pour progresser. Le monde souterrain présente cependant des particularités, dont l'eau, la boue et l'obscurité.

Techniques alpines

Les techniques de spéléologie alpines mises au point par la fédération française de spéléologie sont les mieux adaptées au milieu souterrain. Elles servent de modèle à l'ÉQSC. Il faut être cependant vigilant. Il ne faut pas confondre l'utilisation des cordes en spéléologie avec celle qu'on en fait en escalade et en alpinisme. Les spéléologues cheminent, la plupart du temps, sur la corde même et ont acquis une expertise spécifique en cette matière alors que les grimpeurs n'utilisent généralement la corde que pour prévenir une chute.

La descente dans les puits s'effectue d'habitude le long d'une corde, dont l'amarrage demande une attention particulière. Pour l'approche d'un puits, on installe une section de cordes, horizontale ou inclinée, que l'on appelle une « main courante ». Une main courante permet de s'autoassurer avec une longe et d'éviter une chute éventuelle.

L'amarrage d'une corde exige le respect de certaines procédures et règles et doit être fait par une personne possédant les compétences requises. Avoir complété le stage V2A ou posséder une expérience équivalente est le niveau minimum requis. Il est également préférable d'avoir mis en pratique ses apprentissages avec une personne plus expérimentée avant de s'équiper de façon autonome. Le respect de routines et procédures d'amarrage permettra d'assurer la sécurité lors de l'exploration souterraine.

Progression sur corde

La méthode de progression autonome sur corde enseignée et recommandée par l'ÉQSC est la méthode Ded. La méthode utilisée par chacune des participant·e·s doit être compatible avec l'équipement mis en place dans la cavité. Avant une sortie, il faut s'assurer que l'équipement personnel et/ou collectif est complet, en parfait ordre et convenablement ajusté. Au besoin, référez-vous à la [section 1.5](#).

Équipement

» Les spéléologues ont en permanence sur eux un système de descente et de remontée complet.

Avant la descente

- » S'assurer que :
- l'équipement soit complet et que chacune des pièces soit correctement positionnée;
 - le MAVC soit correctement vissé;
 - la corde soit correctement positionnée dans le descendeur et son mousqueton frein;
 - le mousqueton du descendeur soit correctement vissé, s'il y a lieu.

Avant la remontée

- » S'assurer que :
- l'équipement soit complet et que chacune des pièces soit correctement positionnée;
 - le MAVC soit correctement vissé;
 - la corde soit correctement positionnée dans les deux bloqueurs;
 - le baudrier-torse soit correctement fixé au bloqueur ventral;
 - la longe longue soit fixée au bloqueur et son mousqueton soit correctement vissé.

Sécurité

- » Toujours porter un casque avec jugulaire, que l'on soit sous terre ou en entraînement, en falaise, en gymnase, etc.

- » En tout temps, les spéléologues sont en position sécuritaire :
 - lorsqu'ils reposent sur une longe;
 - lorsqu'ils reposent sur le descendeur;
 - lorsqu'ils reposent sur des bloqueurs.
- » Toujours s'assurer au moyen d'une longe au sommet des puits et lors des passages exposés.
- » Au bas des puits ou des falaises, toujours se mettre à l'abri d'éventuelles chutes de pierres.
- » Ne jamais grimper au-dessus du point d'amarrage lorsque l'on utilise une corde semi-statique.
- » S'assurer du positionnement adéquat de l'équipement d'amarrage durant et après son passage.
- » Prendre garde de ne pas se coincer les cheveux ou la barbe dans les appareils de descente ou de remontée.
- » Ne pas se coincer entre la paroi et la corde éventuellement tendue.
- » Sauf en cas d'exception (dégagement d'un équipier, puits fractionnés), on monte en solo sur une corde.
- » Avertir ses coéquipiers lorsque l'on vient de libérer la corde.
- » Attendre le signal de son coéquipier avant de s'engager sur la corde (ou la prochaine section de corde dans le cas d'un fractionnement).
- » Ne jamais descendre aux bloqueurs sur une corde gelée. On peut déglacer, à l'aide du descendeur, une corde tendue par le froid ou légèrement givrée.

2.3.4 L'éthique du spéléologue

L'environnement souterrain offre aux personnes qui le visitent et aux pratiquant·e·s des expériences scientifiques, esthétiques, éducatives et récréatives uniques au monde. L'accroissement de sa fréquentation de même que l'envahissement du milieu naturel en surface en menacent l'intégrité. Les cavités de notre planète ont été un milieu naturel sauvegardé pendant des millénaires, peu touché par la présence humaine. Ces milieux fragiles sont la raison pour laquelle les spéléologues se sont donnés depuis plusieurs décennies le code de conduite suivant :

Ne tuez rien sauf le temps,

Ne prenez rien sauf des photos,

Ne laissez rien sauf l'empreinte de vos pas.

Respectez le milieu naturel

Les lieux peuvent être détériorés directement par les personnes qui les visitent (vandalisme, graffitis, destructions de la roche et des concrétions, etc.) ou indirectement par des sources extérieures (pollutions, déchets industriels, etc.).

Les spéléologues sont les premiers à laisser des traces de pas ou à modifier le milieu naturel souterrain puisque ce sont tout d'abord eux qui le parcourent ou qui tentent d'établir des connexions entre galeries. La pratique de l'activité à un « coût environnemental ». Cependant, les pratiquant·e·s sont sensibles aux éléments naturels les plus fragiles et établissent généralement des protocoles de conservation du milieu cavernicole avant leurs sorties.

Savoir-vivre

Sentiers/parcours

- Respecter les parcours balisés au sein des cavernes lorsqu'ils existent. En l'absence de balise, s'en tenir au parcours évident le cas échéant. Éviter de multiplier les traces de passage.
- Se référer également à l'éthique des pratiquant-e-s pour les disciplines exercées lors de l'approche d'un site (voir [annexe 7](#)).

Faune et flore

- Ne pas déranger la faune cavernicole.
- Ne pas fréquenter les sites d'hibernation de chauves-souris en période critique (sous nos latitudes, d'octobre à mai).

Le syndrome du museau blanc

Depuis 2006, les populations de chauve-souris d'Amérique du Nord ont été décimées par un champignon blanc microscopique provenant d'Europe. On le retrouve dans les milieux humides et froids, tels que les cavernes, où des espèces de chauves-souris hibernent. Il se développe généralement sur les oreilles, membranes d'ailes et sur le museau, ce qui lui vaut le nom du « syndrome du museau blanc » (SMC). En s'accrochant au corps des chauves-souris pendant leur période d'hibernation, le champignon les réveille, les épuisant de leur réserve d'énergie. N'ayant aucun accès à une source de nourriture, elles meurent d'épuisement avant la fin de l'hiver. Ce champignon, qui se propage par le contact entre individus et a un taux de mortalité approchant les 100 %, a tué plus de 6 millions de chauves-souris sur le continent, mettant en danger la survie de certaines espèces de chiroptères. Spéléo Québec déploie des efforts pour contrer les effets du SMC avec des partenaires de protection de l'environnement. Nous invitons les spéléologues à limiter la pratique dans les sites d'hibernation et à adopter des protocoles de décontaminations des équipements¹



Crédit Photo : François Gélinas.

¹ Beaupré, M., & Caron, D. (2021). Cavernes du Québec. Guide de spéléologie. Éditions Michel Quintin.

Savoir-vivre

Roches et concrétions	• Ne toucher à rien inutilement : éviter tout particulièrement de toucher aux concrétions (stalactites, stalagmites, coulées, mondmilch, etc.). • Ne pas endommager, modifier, détruire ou emporter, en tout ou en partie, le contenu des cavités naturelles. Ceci ne s'applique pas aux fouilles et aux travaux autorisés, réalisés à des fins légitimes d'exploration par des personnes qualifiées. Pas d'échantillonnage ou de collection dans les grottes, sauf à des fins scientifiques. Les concrétions Ce qu'on dénomme « spéléothèmes », ou communément « concrétions », sont des phénomènes géologiques créés par un procédé et un remplissage chimique. De diverses formes, tailles et couleurs, les plus connues sont les stalactites et les stalagmites. Ces formes qui peuplent les cavernes du monde et du Québec résultent de la formation de la calcite (Carbonate de calcium) à travers l'eau, le CO₂, et la roche qui composent la caverne. Variant d'un site à l'autre, le procédé prend plusieurs milliers d'années! Des études ont démontré que dans certaines grottes, des stalactites de quelques centimètres ont pris jusqu'à 230 000 ans pour se former! Leur création dépend de plusieurs facteurs hydrologique et climatique leur conférant diverses particularités. Ces concrétions occupent une place importante dans le patrimoine naturel québécois. Nous avisons les pratiquant-e-s de ne pas toucher les coulées de calcite, de couleur blanche, et les concrétions qui composent le paysage naturel des cavernes.  Photo: Vincent Poirier
Eau et air	• Ne pas modifier le cours naturel de l'air et de l'eau.
Gestion des déchets	• N'abandonner aucun déchet. Il faut donc prévoir des contenants appropriés pour les rapporter tous, notamment les piles usées. • On doit éliminer les déjections humaines sans nuire à la faune, à la flore et à l'environnement visuel et olfactif. On les évacue de la cavité.

Respect de la propriété et des personnes

Plusieurs sites de pratique sont situés sur des terrains privés ou sur des terres publiques auxquelles on accède par des terrains privés. Pour en maintenir l'accès pour tous les pratiquant-e-s, il est essentiel d'avoir sur soi une preuve du droit d'accès et d'adopter un comportement responsable et respectueux envers les propriétaires terriens qui peuvent, à juste titre, être réticents à l'idée de laisser des étrangers sur leurs terrains.

Savoir-vivre

Permissions et autorisations	• Avant une sortie, s'informer des conditions d'accès et de passage sur la propriété. Respecter les délais d'obtention des autorisations, s'il y a lieu. Se référer aux informations fournies par Spéléo Québec. • Limiter le nombre de participant-e-s selon la capacité d'accueil du site (ou les indications du propriétaire).
Accès et stationnement	• Stationner à l'endroit indiqué dans les conditions d'accès si c'est le cas, sinon stationner sans nuire à la circulation. • Éviter de troubler la quiétude du propriétaire, du responsable de l'accès ou du voisinage.
Hébergement	• Le cas échéant, avec la permission de le faire, camper sur les sites prévus ou choisir un site de camp en fonction du moindre impact. Au moment du départ, effacer les traces de son passage. Ne pas faire de feu ni circuler en véhicule sur un terrain privé sans permission. • Avoir un comportement civique et ne pas perturber l'environnement socioculturel de la communauté locale et des autres usager-e-s.
Intégrité de l'environnement	• Minimiser l'impact de son passage sur la propriété (ne rien casser, abandonner, cueillir, prélever, etc.). Laisser les barrières ouvertes ou fermées comme on les a trouvées. En cas de doute, vérifier auprès du propriétaire. • Rapporter aux propriétaires et à Spéléo Québec toute observation d'anomalie (vandalisme, etc.).



Crédit photo : Spéléo Québec.

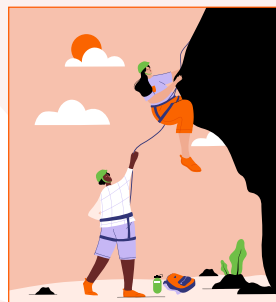
Les outils en plein air

L'éthique des pratiquant-e-s en spéléologie, et de manière générale, dans le plein air, relève de plusieurs outils. Spéléo Québec a collaboré, comme plusieurs fédérations de plein air, à la création de l'outil *Cultive ton plein air!* qui indique les conséquences générales que l'on peut entraîner en plein air. Pour plus d'informations sur l'éthique en plein air, référez-vous à l'[annexe 7](#).

Cultive ton plein air!

Pour une pratique responsable et sécuritaire des activités de plein air

1 J'assure ma sécurité et celle des autres par un niveau de préparation adéquat



AVANT : ME PRÉPARER

2 Je rends la cohabitation plus agréable avec les autres adeptes de plein air en faisant preuve de courtoisie



PENDANT : PRATIQUER HARMONIEUSEMENT

3 En prenant soin de l'environnement naturel, je préserve son intégrité et ses beautés



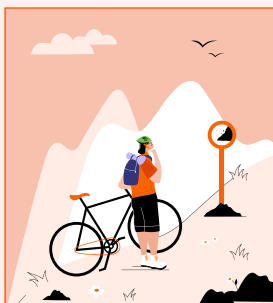
PENDANT : PRATIQUER HARMONIEUSEMENT

4 Je protège l'accès à mon terrain de jeu en respectant les conditions négociées avec les propriétaires privés et le voisinage



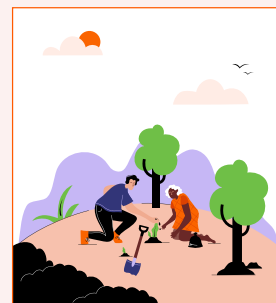
PENDANT : PRATIQUER HARMONIEUSEMENT

5 J'en profite mieux et plus longtemps en adoptant des comportements prudents



PENDANT : PRATIQUER HARMONIEUSEMENT

6 En m'engageant dans la communauté du plein air, je vis une expérience plus complète et je contribue à sa pérennité



APRÈS : CONTRIBUER

7 Je soutiens et respecte la communauté locale pour aider le plein air à s'y enraciner



APRÈS : CONTRIBUER

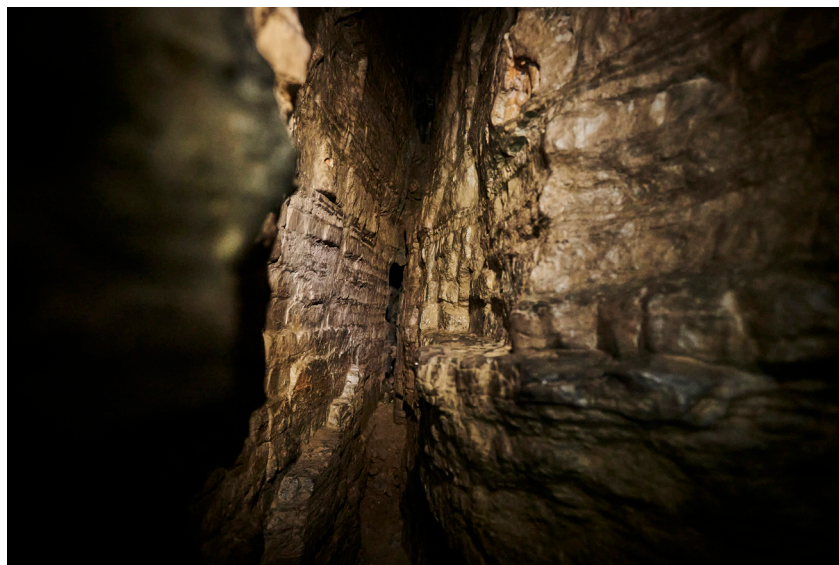
ONYVA
-QUEBEC-

Une présentation du Réseau plein air Québec en collaboration les fédérations de plein air.

2.3.5 L'analyse des risques internes et externes

Ce type d'analyse amène une réflexion complète sur les facteurs de risques de la pratique et permet également une mise en relation de ceux-ci. Le tableau suivant permet au responsable de réfléchir aux pistes de solution possibles afin d'atténuer les facteurs de risques identifiés, et ce, toujours dans le but d'assurer un déroulement sécuritaire et agréable qui vise à atteindre les objectifs spécifiques de la sortie sous terre.

Catégorie	Points d'analyse
Itinéraire et environnement	- La pratique encadrée doit s'effectuer dans des parcours classifiés, se limiter à ceux-ci et respecter les règles liées à la classe du parcours choisi. - Sélectionner la cavité et choisir le parcours de façon à rester en deçà des limites physiques, psychologiques et techniques des participant·e·s (marge de sécurité), et en fonction de l'équipement personnel et collectif disponible. - Consulter les informations disponibles (livres-guides, cartes, sites Internet, etc.). - Vérifier régulièrement auprès de Spéléo Québec les données relatives à l'état de la cavité, aux conditions d'accès et, s'il y a lieu, à l'état de l'équipement en place. - S'assurer que les conditions météorologiques permettent l'accès à la cavité et une visite sécuritaire de celle-ci selon le parcours envisagé. - Vérifier et respecter la capacité de support du milieu naturel visité ainsi que les règles de sécurité et de préservation en vigueur. - Connaitre et vérifier régulièrement les ressources locales et régionales en cas d'urgence : hôpitaux et Spéléo-secours.



Crédit photo : Martin Girard.

Catégorie	Points d'analyse
La progression	• Avant de pénétrer sous terre, l'encadrant-e doit vérifier le nombre des participant-e-s. • L'encadrant-e choisit la cavité, le parcours et le rythme de la progression en fonction de la capacité de chaque membre du groupe. Il choisit l'itinéraire le plus difficile à l'aller, le plus facile au retour. Il ajuste la vitesse de progression à celle du plus lent. • Avant de franchir un obstacle nécessitant des précautions spécifiques, l'encadrant-e rappelle les consignes spécifiques à cette situation (par exemple : en indiquant comment s'engager dans une section plus étroite). • Devant un passage difficile, il place les participant-e-s en fonction de leurs aptitudes et compétences de façon à favoriser l'entraide et l'apprentissage des bons gestes. • Il installe une corde pour sécuriser les passages exposés chaque fois que la nature de la difficulté et les compétences des participant-e-s le demandent. • L'encadrant-e procède avec les participant-e-s aux exercices de manipulation d'équipement nécessaires avant d'entreprendre les manœuvres exposées pour s'assurer de la maîtrise de ces dernières (ex. : Utilisation du descendeur, confection des nœuds, etc.). • Dans la grotte, les participant-e-s se déplacent calmement, sans crier. • Ils demeurent en tout temps à l'intérieur du groupe et ne s'aventurent dans une galerie que sur les indications de l'une des personnes qui encadrent. • Ils avancent avec précaution, en surveillant où ils mettent les pieds, la proximité de la voûte et plus généralement tout l'environnement dans lequel ils évoluent. • En présence d'un obstacle particulier, ils attendent les consignes de l'encadrant-e avant de s'engager. • En cas de doute, ils n'hésitent pas à questionner l'encadrant-e. • En cas de malaise, ils informent l'encadrant-e. • Ils évitent d'éblouir les autres en braquant la lampe frontale sur leur visage. • L'encadrant-e n'accepte durant l'activité aucun comportement susceptible de mettre en péril l'intégrité physique et psychologique d'une ou plusieurs personnes participantes. • Pendant le franchissement des obstacles, l'encadrant-e observe le groupe constamment pour suivre l'évolution de l'état de confort psychologique et physique de chacun. • Il corrige la situation : au besoin, il modifie le parcours et si nécessaire, il ramène le participant ou la participante à la surface, après avoir pris les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des autres participant-e-s. • Après le franchissement d'obstacles importants et à la sortie de la caverne, l'encadrant-e vérifie le nombre des participant-e-s.

2.3.6 Quoi faire en cas d'urgence

Si on respecte les règles de sécurité, les probabilités de se trouver coincé sous terre sont très faibles. Dans tous les cas, il faut agir de façon raisonnée. Si on ne peut vraiment pas sortir d'une caverne, il faut s'efforcer de conserver sa chaleur et de bien s'hydrater. On peut se passer très longtemps de nourriture si on a de quoi boire. Le matériel personnel inclut une couverture de survie et une bougie qui permet de maintenir la chaleur pendant une période prolongée. Lors d'une excursion plus risquée, l'équipe devrait avoir le matériel et l'expérience requis pour la mise en place d'un point chaud temporaire en attente de conditions plus propices à l'évacuation.

Évidemment, si on a besoin d'aide et si l'un des membres de l'équipe peut sortir, il va chercher de l'aide. Le plus souvent, on arrive à récupérer et à sortir sans aide extérieure, en prenant le temps qu'il faut. Comme dans tous les autres cas d'incidents et d'accidents, l'intervention efficace de personnes compétentes présentes sera décisive.

Spéléo Québec maintient un service de Spéléo-secours joignable 24 h sur 24 (voir [section 4.1.2](#)). Les pratiquant·e·s autonomes sont invités à inscrire le numéro de ce service dans leur casque (1-855-980-0911).

2.3.7 Les critères d'annulation d'une sortie

Annuler une sortie en spéléologie peut être nécessaire pour garantir la sécurité des participant·e·s. Une gestion des risques (voir le [chapitre 1](#)) en amont est cruciale pour anticiper les dangers et prendre les mesures nécessaires pour les éviter. Lorsque l'une ou l'autre des conditions suivantes sont présentes, les participant·e·s autonomes ou l'encadrant·e doivent réévaluer le contexte et décider s'il devient nécessaire d'annuler ou reporter l'activité prévue, ou de suspendre l'activité en cours :

Catégorie	Facteurs
Facteurs environnementaux	- Orage, pluie abondante, annoncée ou en cours, pouvant occasionner une crue susceptible de noyer une section de cavité ou son entièreté. - Températures extrêmes en extérieur (très basses ou très élevées) pouvant poser des risques d'hypothermie ou des risques d'hyperthermie, respectivement.
Conditions du terrain	- Effondrement ou déstabilisation d'une entrée, d'un passage. La présence de roches instables peut représenter un danger immédiat. - Risques liés à la faune et la flore : la présence d'animaux potentiellement dangereux (ours, castors, etc.) peut rendre certaines zones plus à risque.
Facteurs liés à l'équipement et à la préparation	- Inaccessibilité des secours : si les services de secours sont difficiles à atteindre, inaccessibles ou non disponibles à une période donnée en raison de la localisation du site ou des conditions environnantes, il est plus sûr de reporter la sortie. - Équipement défectueux ou insuffisant : tout équipement de sécurité, comme les cordes, harnais, descendeurs et casques, doit être en bon état. Tout défaut ou manque d'équipement peut justifier l'annulation de la sortie. - Problèmes logistiques : des problèmes tels que des routes impraticables pour atteindre l'entrée du site ou des changements soudains dans les conditions de transport peuvent nécessiter une annulation.

Catégorie	Facteurs
Facteurs humains	• Préparation inadéquate du groupe à l'égard de la difficulté du parcours. • Si un ou plusieurs participant-e-s du groupe souffrent de problèmes de santé qui pourraient être aggravés par l'activité, il est prudent d'annuler. Ou encore si l'état physique et psychologique d'un participant présente un risque. • Les membres du groupe ne disposent pas tous de l'équipement personnel de base. • L'un des coéquipiers disposant des compétences requises pour certaines sections du parcours ne peut plus participer à la sortie.

D'autres conditions adverses peuvent survenir. L'encadrant-e juge de la capacité de son groupe à faire face à l'obstacle.



Crédit Photo : Guillaume Lamarre.

2.4 LES EXPÉDITIONS

2.4.1 Considérations générales

Une expédition spéléologique est un voyage d'exploration organisé et réalisé par une équipe de spéléologues. Habituellement, elle a lieu dans un secteur éloigné, difficile d'accès et elle a une durée de plusieurs jours à quelques semaines. Elle a souvent des objectifs précis et une logistique d'envergure.

On désigne aussi sous cette appellation le groupe lui-même pendant les préparatifs, la réalisation de la mission qu'il s'est donnée et les travaux qui complètent cette mission : rapport, conférences, etc.

L'expression « expédition spéléologique » est parfois utilisée pour désigner un voyage ayant pour but la visite d'une grande grotte ou d'un grand gouffre déjà exploré.

Le terme « exploration » désigne habituellement l'étude de nouvelles cavités ou parties de cavités. Elle comprend usuellement la localisation des entrées, la topographie des passages et le relevé des principales caractéristiques de chacune des cavités. On complète l'exploration en faisant l'interprétation des données colligées, notamment en ce qui concerne la genèse des cavités explorées et leur place dans un ensemble géographique, et la communication des résultats.

L'expédition peut être organisée ou agréée par Spéléo Québec, auquel cas celle-ci lui accorde un soutien selon ses disponibilités.

Les expéditions spéléologiques québécoises sont le fer de lance du rayonnement québécois, canadien et international de la spéléologie québécoise. Elles sont un puissant stimulant du développement de la spéléologie au Québec. Elles sont l'expression de l'excellence dans notre discipline. Elles favorisent l'acquisition d'expériences et le développement de l'expertise. Elles sont aussi des occasions d'échanges avec des spéléologues d'ailleurs et avec la population du secteur étudié. Pour des raisons sociales aussi bien que pour assurer le futur des projets, l'équité doit présider à ces échanges. De même, les explorations et les autres activités sur le terrain se font en mettant au premier plan le respect de l'environnement et des coutumes locales.

2.4.2 Conditions pour l'agrément d'une expédition

Pour que Spéléo Québec agrée une expédition, celle-ci doit respecter les conditions suivantes.

- » Les participant-e-s doivent être autonomes en progression, et la majorité des participant-e-s doit posséder l'accréditation V2A et V3A.
- » Si l'expédition a lieu dans un secteur où une intervention de secours spéléologique externe est possible en moins de 48 heures :
 - Le groupe doit compter un minimum de 3 participant-e-s;
 - Le groupe doit être autonome en autosecours (au moins deux participant-e-s compétent-e-s en premiers soins par groupe inférieur à 5, puis 2 par groupe supplémentaire de 5 participant-e-s; posséder une trousse de premiers soins d'expédition complète et adaptée aux conditions spécifiques prévues).
- » Si le projet implique que le groupe puisse se trouver à plus de 48 heures d'une intervention de secours spéléologique externe :
 - Le groupe doit compter un minimum de 5 participant-e-s;
 - Le groupe doit compter un minimum de 2 membres possédant les habiletés nécessaires pour diriger un Spéléo-secours;
 - Tous les participant-e-s doivent posséder les habiletés nécessaires à leur participation utile à un Spéléo-secours;
 - Tous les participant-e-s doivent être compétents en premiers soins;
 - L'expédition doit avoir à sa disposition :
 - Une civière adaptée à la spéléologie et aux conditions spécifiques prévues;

- Une trousse de premiers soins d'expédition complète et adaptée aux conditions spécifiques prévues;
- Une trousse de réparation et de pièces de rechange.
- Communications :
 - Le groupe doit avoir accès à un téléphone à moins de 24 h d'un éventuel blessé, ou avoir à sa disposition un téléphone satellitaire (dans les zones où la couverture existe).
 - Sinon, il doit présenter un plan d'urgence qui satisfasse Spéléo Québec.
- L'expédition doit démontrer sa préoccupation d'assurer des retombées positives pour la communauté locale.
- Le groupe doit proposer des moyens de présenter les résultats de l'expédition et faire rayonner l'expertise québécoise en spéléologie dans la communauté.
- Les participant-e-s du groupe doivent démontrer qu'ils possèdent une couverture d'assurance adéquate pour l'expédition (voir le [chapitre 4](#)).

Les expéditions sont un important incitatif à l'acquisition d'expériences et de compétences pour les pratiquant-e-s. Toutes les formations permettant d'atteindre les standards internationaux en vue de participer à une expédition sécuritaire peuvent être réalisées auprès de l'ÉQSC.



Crédit photo : Spéléo Québec.

03

CHAPITRE 3

La pratique encadrée

LA PRATIQUE ENCADRÉE

La **pratique encadrée** se définit comme la prise en charge par une ou plusieurs personnes encadrantes (professionnelles ou bénévoles qualifiées) de la planification et la réalisation d'une sortie en spéléologie. L'encadrant ou l'encadrante a pour rôle d'assurer le bon déroulement de la sortie. Son rôle peut lui imposer de rendre compte de ses décisions et interventions et, en cas d'**accident**, sa responsabilité pourrait être légalement engagée (voir le [chapitre 4](#) pour plus de détails).

Le présent chapitre aborde le contexte québécois de l'encadrement d'activités de plein air ainsi que les lignes directrices que Spéléo Québec adresse spécifiquement aux encadrants et encadrantes. Il traite également des outils mis à leur disposition pour les soutenir dans la planification de leurs sorties, afin de favoriser un déroulement sécuritaire et agréable de la spéléologie.

Les procédures d'urgence, les aspects légaux de l'encadrement d'activités de plein air et les protections d'assurance recommandées sont, quant à eux, abordés au [chapitre 4](#).



Crédit photo : Guillaume Pelletier.

Règlement de la pratique encadrée pour site gestionnaire

Les responsables de sites de pratiques ayant le désir d'établir des règles pour la pratique libre sur le terrain devraient :

- » Contacter Spéléo Québec pour connaître la classification de leur site;
- » Vérifier que sont respectées les conditions générales relatives à la classification de leur site (voir la [section 1.3](#)), l'équipement minimal requis (voir la [section 1.5](#)) et que les spéléologues possèdent bien les compétences nécessaires (voir la [section 2.1](#))
- » Vérifier auprès de Spéléo Québec la pertinence d'établir d'autres règles en fonction des besoins sur leur site;
- » Dans le cas de sites utilisés à des fins touristiques ou écotouristiques, il est souhaitable de concilier la pratique libre avec cette utilisation. Spéléo Québec définira, de concert avec le gestionnaire du site, une politique d'accès de façon à faciliter la pratique de l'activité sans nuisance aux activités touristiques ou écotouristiques.

La pratique encadrée vs la pratique libre/autonome

La différence entre la pratique encadrée et la pratique libre/autonome repose principalement sur le niveau de supervision et les compétences des participant-e-s. La ligne est tracée lorsque ces compétences sont clairement définies et qu'un-e guide/initiateur/moniteur/instructeur/bénévole qualifié-e prend en charge la supervision de ce groupe de personnes n'ayant pas les compétences pour être autonomes selon le site choisi. En pratique autonome/libre, les pratiquant-e-s doivent avoir des compétences équivalentes et être capables de fonctionner sans supervision constante.

Pratique encadrée :

- » **Supervision** : Un encadrement est assuré par une personne responsable qualifiée pouvant encadrer un groupe.
- » **Compétences** : Il existe un rapport de compétences claires et définies entre les participant-e-s, où un-e guide-interprète/initiateur/moniteur/instructeur/bénévole qualifiée possède des compétences supérieures et assure la sécurité et la direction des activités.
- » **Responsabilité** : Un-e guide-interprète/initiateur/moniteur/instructeur/bénévole qualifiée est responsable de la sécurité et du bon déroulement des activités.

Pratique libre/autonome :

- » **Supervision** : Bien qu'une personne soit responsable du groupe, elle n'exerce pas un encadrement strict.
- » **Compétences** : Les compétences des pratiquant-e-s doivent être similaires et adaptées au type de site choisi. Tous les membres du groupe sont qualifiés pour pratiquer de manière autonome.
- » **Responsabilité** : Assumée par le responsable du groupe. Les membres du groupe sont tout de même capables de gérer leur propre sécurité et celle des autres.

3.1. LA PERSONNE ENCADRANTE

Un encadrant ou une encadrante d'activités de plein air est une « Personne rémunérée ou bénévole qui maîtrise les compétences professionnelles lui permettant d'assumer la responsabilité légale et morale associée à la prise en charge d'individus ou d'un groupe dans le cadre d'une activité de plein air, et ce qu'importe :

- l'activité de plein air pratiquée;
- le domaine et le contexte professionnels dans lequel cette personne évolue;
- la visée de l'intervention dans le cadre de laquelle elle exerce sa fonction de travail. »¹

Toute personne encadrante d'activités de plein air doit maîtriser deux ensembles de compétences :

- » Celles qui sont liées à la pratique de l'activité : il faut disposer d'un niveau de connaissance et de compétence suffisant et maîtriser l'ensemble des techniques requises dans un contexte de **pratique libre** ou **autonome**. Ces compétences peuvent être disciplinaires (par exemple, les techniques de dégagement sur corde) ou transdisciplinaires (par exemple, la cuisine en camping);
- » Celles qui sont liées à l'encadrement de cette activité : il est nécessaire de maîtriser une multitude de compétences en encadrement d'activités de plein air, qu'importe la discipline ou le contexte professionnel, afin d'être en mesure de :
 1. Manifester une conduite professionnelle;
 2. Prendre des décisions;
 3. Faciliter la communication;
 4. Assurer la sécurité;
 5. Assurer la protection de l'environnement;
 6. Assumer la responsabilité d'un individu ou d'un groupe;
 7. Organiser une activité de plein air encadrée;
 8. Piloter une activité de plein air encadrée.

Ces huit ensembles de compétences professionnelles ont été identifiés dans le cadre de l'élaboration du Programme national pour l'encadrement d'activités de plein air (PNEAPA).

Au-delà de ces points communs, une grande diversité de personnes exerce la fonction d'encadrante ou encadrant d'activités de plein air dans une multitude de contextes. La place que prend la fonction d'encadrement parmi les autres tâches de ces personnes varie aussi grandement.

Pour connaître les compétences essentielles que les personnes encadrantes en spéléologie doivent spécifiquement avoir, [référez-vous à la page de formation de l'ÉQSC](#).



Crédit photo : Spéléo Québec.

¹ Bergeron, N., Mercure, C., Tanguay, C., Morin, P., et Bissonnette F. (2022a). Vers un programme national pour l'encadrement des activités de plein air au Québec : Étude préliminaire. Réseau plein air Québec.

3.2 L'ENCADREMENT DANS LES DIVERS MILIEUX DU QUÉBEC

La fonction d'**encadrante** ou **encadrant** est exercée au sein d'organisations aux réalités variées. La notion d'encadrement couvre une diversité de personnes et d'occupations. Elle englobe autant les bénévoles qui accompagnent une classe en plein air que les guides professionnel-le-s embauché-e-s pour une sortie.

Bien que les contextes soient variés (entreprise privée à but lucratif, travail autonome, organisme à but non lucratif, coopérative ou autre), il est recommandé pour les personnes encadrantes, au moment de la prise en charge de groupes lors d'une sortie sous terre, de suivre les lignes directrices énoncées dans le présent guide. Tous les organismes, et donc leurs encadrants et encadrantes, doivent également être couverts par une assurance responsabilité civile pour les activités qu'ils proposent (voir au [chapitre 4](#)).

En plus de se référer aux lignes directrices énoncées dans le présent guide, les personnes encadrantes œuvrant dans certains milieux ont la responsabilité de suivre le cadre de référence énoncé par l'association nationale qui les représente. Par exemple, pour certains **risques** connus, des mesures de mitigation différentes peuvent être proposées. Des outils et du soutien supplémentaires peuvent également être offerts.

En fonction du milieu auquel ils appartiennent, les encadrants, les encadrantes et les organismes offrant des activités encadrées doivent consulter les ressources des associations nationales suivantes :

Milieu	Association nationale représentant ce milieu et/ou offrant du soutien aux organismes et aux encadrants de ces milieux
Clubs de spéléologie	Spéléo Québec
École de spéléologie	Spéléo Québec
Entreprises spécialisées en tourisme de nature, d'aventure et d'écotourisme	Spéléo Québec et Aventure Écotourisme Québec (AÉQ)
Milieu scolaire (enseignement de niveau primaire, secondaire, collégial ou universitaire)	Fédération des éducateurs et des éducatrices physiques enseignants du Québec (FÉÉPEQ)
Camps de jour et de vacances	Association des camps du Québec (ACQ)
Scoutisme	Association des Scouts du Canada (ASC)
Loisir pour les personnes handicapées	Association québécoise pour le loisir des personnes handicapées (AQLPH)
Intervention en contexte de plein air	Réseau pour un développement psychosocial par le sport et le plein air (RÉSEAU)

Le rôle et les principaux outils de ces organismes nationaux sont exposés en [annexe 8](#).

3.2.1 L'encadrement ailleurs dans le monde

Les encadrantes et encadrants du Québec sont parfois amenés à aller exercer leurs fonctions en dehors de la province ou même ailleurs dans le monde, et ce, avec des groupes québécois ou non.

Les personnes s'adonnant à ce type d'encadrement à l'étranger sont invitées à tenir compte des recommandations contenues dans le présent guide et de s'assurer de bien mesurer leurs obligations civiles à l'égard des personnes qu'elles encadrent. Notamment, elles devraient se renseigner sur les normes en spéléologie dans l'État où se tient la sortie. De plus, elles devraient se poser la question de la juridiction dans laquelle un litige pourrait devoir être décidé en cas d'accident survenu à l'étranger. Il n'est pas certain qu'un tribunal québécois serait le forum compétent et il peut être fâcheux pour une personne québécoise ou citoyenne canadienne de devoir faire valoir ses droits dans un autre pays.

La plupart des pays disposent d'une organisation nationale en spéléologie qui peut conseiller et orienter les encadrant-e-s pour de telles activités. Il est fortement suggéré de les contacter. [L'Union internationale de spéléologie](#) (UIS) regroupe la majorité des organisations nationales.

3.3 LES NIVEAUX D'ENCADREMENT RECONNUS

Les seules personnes reconnues par Spéléo Québec pour encadrer les participant-e-s sont les cadres accrédités par l'ÉQSC. Spéléo Québec reconnaît 2 types de cadres, les formateurs et les guides-interprètes.

3.3.1 Les formateurs et les formatrices

Trois niveaux de cadres formateurs sont reconnus par Spéléo Québec comme possédant les compétences requises pour former et/ou encadrer des spéléologues et des participant-e-s de façon sécuritaire.

- » Les initiateurs et les initiatrices : encadrent ou forment des spéléologues dans des cavernes et des parcours de classe 1, 2 et 3 (en parcours à composante verticale, ils doivent aussi posséder les accréditations « VIB » et « V2A »).
- » Les moniteurs et les monitrices : encadrent ou forment des spéléologues dans toutes les classes de cavités, forment les cadres et guides-interprètes, à l'exception des moniteurs et des instructeurs.
- » Les instructeurs et les instructrices peuvent former des moniteurs. Ils obtiennent leur certification sur la base de la reconnaissance de leur compétence par leurs pairs.

3.3.2 Les guides-interprètes

Les guides-interprètes sont reconnus par Spéléo Québec comme possédant les compétences requises pour faire visiter des cavernes de façon sécuritaire.

- » Les guides-interprètes niveau 1 peuvent guider des visiteurs et visiteuses dans une caverne et des parcours de classe 1 ou 2, pour lesquels ils ont reçu une formation adaptée. Ils doivent être supervisés par au moins un guide-interprète de niveau 2.
- » Les guides-interprètes niveau 2 peuvent guider des visiteurs et visiteuses dans les cavernes et parcours de classe 1 ou 2 pour lesquels ils ont reçu une formation spécifique. Ils supervisent les guides-interprètes de niveau 1 dans ces parcours.

3.3.3 Exigences et niveaux d'intervention

Voici un tableau récapitulatif des exigences pour obtenir les attestations et brevets en spéléologie

Attestations	
Guide-interprète niveau 1	- Être membre de Spéléo Québec; - Avoir 18 ans et plus, ou 16 ans et plus avec recommandation d'un moniteur ou instructeur; - Avoir réussi une formation de guide-interprète reconnue par l'ÉQSC; - Avoir une formation spécifique à l'encadrement vertical reconnue par l'ÉQSC pour les cavités verticales. - Avoir réussi une formation en secourisme d'urgence et en RCR.
Guide-interprète niveau 2	- Remplir les exigences du guide-interprète niveau 1; - Avoir complété le stage de 3 jours pour être guide-interprète en spéléologie dispensé par l'ÉQSC; - Avoir une expérience de guide-interprète niveau 1 d'au moins une saison complète. - Avoir réussi une formation en secourisme d'urgence et en RCR.
Brevet	
Initiateur	- Être membre de Spéléo Québec. - Avoir 18 ans et plus. - Avoir réussi un stage de formation d'initiateur encadré par un cadre de l'ÉQSC, ou obtenir la reconnaissance d'une compétence équivalente par l'ÉQSC. Avoir réussi l'examen de certification du stage. - Avoir réussi une formation en secourisme d'urgence et en RCR. - Avoir réussi les stages V1A et V1B.

Moniteur

- Être membre de Spéléo Québec.
- Avoir 18 ans et plus.
- Posséder le brevet d'initiateur ou l'équivalent.
- Avoir réussi une formation en secourisme d'urgence et en RCR.
- Avoir des expériences spéléologiques et d'encadrement importantes, selon les critères définis par l'ÉQSC (à titre indicatif : avoir à son actif plus de 250 heures sous terre incluant 100 heures dans des cavités à profil vertical; avoir réussi tous les stages de perfectionnement prérequis).
- Posséder les compétences techniques et les capacités physiques pour encadrer un groupe dans une cavité classe 4, y compris la mise en œuvre d'un autosecours (évacuation d'une personne incommodée ou légèrement blessée).
- Avoir réalisé une étude de sites.
- Répondre aux autres exigences des instructeurs de l'ÉQSC.

Instructeur

- Être membre de Spéléo Québec.
- Avoir réussi une formation en secourisme d'urgence et en RCR.
- Avoir le brevet de moniteur en spéléologie, ou l'équivalent, depuis plus de trois ans.
- Avoir participé à plus de deux expéditions et/ou explorations d'envergure internationale.
- Accumuler plus de 750 heures sous terre dont plus de 300 en techniques de verticale.
- Forte implication dans l'organisation de la spéléologie au Québec.
- Être reconnu comme référence par ses pairs et l'ÉQSC.



Crédit photo : Spéléo Québec.

3.3.4 Durée de la reconnaissance des acquis

Accréditation

Le brevet pour les initiateurs et initiatrices, moniteurs et monitrices, instructeurs et instructrices est valable pour trois ans.

Renouvellement

Pour renouveler son attestation, un·e guide–interprète en spéléologie doit fournir la preuve d’une durée d’animation suffisante (10 jours) durant l’année de son attestation, ou sinon reprendre le stage.

Pour renouveler son brevet, le cadre formateur doit participer à une journée de requalification tous les trois ans et encadrer chaque année au moins un stage.

Un cadre inactif en spéléologie pendant plus de cinq ans peut se voir refuser l’accès à un stage de requalification.

Une équivalence peut être donnée par le comité de direction de l’ÉQSC à toute personne qui lui en fait la demande et qui démontre le respect des exigences d’accréditation.

3.3.5 Le champ de pratique des encadrant·e·s

Le champ de pratique des encadrant·e·s est déterminé par leur niveau de pratique en spéléologie, leurs certifications en encadrement et en secourisme, leurs expériences sur le terrain et leurs expériences pertinentes. Les encadrant·e·s sont tenus d’offrir des activités en spéléologie dans l’étendue de leur champ de compétences reconnu.

Durée de l’activité

La durée d’une sortie en spéléologie varie grandement selon l’accès au site ainsi que le développement et les particularités du site. L’encadrant·e doit planifier la durée de l’activité en considérant le type de cavités, sa classification, les risques et les compétences de son groupe de participant·e·s. Le tout peut être planifié en suivant le plan de sortie (voir l’[annexe 6](#)).

Ratio d’encadrement recommandé

Les ratios en spéléologie sont définis pour des raisons de sécurité, mais aussi pour des raisons pédagogiques et environnementales. Dans de rares cas, avec l’approbation de l’ÉQSC, Spéleo Québec peut modifier certains ratios en fonction des spécificités et des aménagements présents dans le parcours.

- » Le ratio d’encadrement dans les cavités de classe 1 et 2 est d’un·e encadrant·e pour un maximum de huit participant·e·s;
- » Le ratio d’encadrement dans les cavités de classe 3 est d’un·e encadrant·e pour un maximum de cinq participant·e·s;
- » Le ratio d’encadrement lors des stages techniques est de deux encadrant·e·s pour un maximum de huit participant·e·s (V1A et V1B) et d’un·e encadrant·e pour six participant·e·s (stages V2A, V2B, V3A et V3B).
- » Dans les autres stages techniques et spécialisés, le ratio est défini au cas par cas.

Limitation

L’encadrement de personnes n’est pas recommandé dans les cavités de classe 4. La formation de cadres et des stages de perfectionnement y sont possibles.

Les activités hors champ de pratique

La spéléologie inclut parfois la pratique d’autres disciplines de plein air, notamment pour l’accès aux sites de pratique. Dans ces cas–là, l’encadrant·e devrait répondre aux exigences de formation des fédérations de plein air régissant ces disciplines.

3.4 LES FORMATIONS OFFERTES POUR DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES EN ENCADREMENT EN SPÉLÉOLOGIE

3.4.1 Les formations offertes dans les établissements d'enseignement

Plusieurs établissements d'enseignement collégial et universitaire offrent des formations visant spécifiquement à transmettre les connaissances et les compétences en **encadrement d'activités de plein air**. Bien que ces formations soient pertinentes pour l'encadrement général en plein air, l'ÉQSC est la seule autorité compétente connue pour former des guides-interprètes et des encadrant·e·s en spéléologie au Québec.

3.4.2 Les formations offertes

L'École québécoise de spéléologie et de canyonisme (ÉQSC) offre autant des stages de techniques verticales que des stages de découverte et d'initiation. Elle offre également des formations spécifiques pour les guides-interprètes en spéléologie. En fonction des besoins du site, des formations adaptées peuvent être développées.

Pour avoir plus d'informations sur les formations offertes, [référez-vous à la page de formation de l'ÉQSC](#) ou contactez Spéléo Québec.

3.4.3 Le processus de reconnaissance d'acquis et d'équivalence entre les programmes

Les pratiquant·e·s désirant obtenir une reconnaissance de cursus de leur formation ou expériences doivent soumettre à l'ÉQSC un dossier démontrant leurs compétences, leur expérience et les formations antérieures en spéléologie (certificats, témoignages, rapports, etc.). Ils pourraient être invités à démontrer leurs compétences sur le terrain pour vérifier leur maîtrise des techniques et procédures de sécurité. Si des lacunes sont identifiées, les individus seront invités à participer aux formations pour compléter les compétences manquantes.



Crédit photo : Guillaume Pelletier.

3.5 PLANIFIER UNE SORTIE DE SPÉLÉOLOGIE

3.5.1 Conseils lors de la préparation d'une sortie

Un encadrant ou une encadrante doit faire connaître les consignes de sécurité avant le début de l'activité. Il ou elle doit :

- » Vérifier à l'avance les prévisions météo pour éviter les crues;
- » Vérifier la classification des sites et des parcours envisagés;
- » S'assurer que tous les participant-e-s sous sa responsabilité respectent les conditions de pratique applicables dans les sites et les parcours envisagés (voir la [section 1.3](#));
- » Prévoir et garder accessible une trousse de premiers soins, et s'assurer de la présence, dans le groupe, d'au moins une personne capable de prodiguer ces soins;
- » Connaître les ressources locales et régionales en cas d'urgence, localiser le plus proche téléphone ou posséder un moyen de communication sûr;
- » Prendre les précautions relatives aux conditions d'approche de la grotte (vêtements appropriés à la météo, antimoustique, trousse de premiers soins, etc.);
- » Planifier l'activité et sa durée en considérant les obstacles de la cavité et les compétences des participants;
- » Se procurer, réunir, et vérifier l'équipement requis;
- » Prévoir un retour avant la nuit pour les cavités dont l'accès est difficile ou mal balisé.

En spéléologie hivernale, l'encadrant-e doit planifier la sortie en tenant compte de la durée raccourcie du jour, de l'accès souvent plus long et difficile et de l'éventualité de se changer dehors après l'exploration. Il faut accorder plus d'importance aux vêtements de rechange secs et chauds qui permettent de mieux isoler le corps. Il faut porter une attention particulière à l'isolant pour les pieds pendant le déplacement souterrain (eau souvent plus froide, progression sur la glace) et à la sortie de la cavité.

Préparer et réaliser une sortie en spéléologie implique, de manière générale, les mêmes dispositions que celles évoquées au [chapitre 2](#), particulièrement dans l'analyse des facteurs de risques externes et internes (voir [section 2.3.5](#)).

3.5.2 La documentation du personnel encadrant

Afin de bien préparer l'encadrement d'une sortie de spéléologie, il est essentiel d'effectuer des recherches d'informations concernant la sortie, de les analyser et de se renseigner sur le profil des personnes participantes. Certaines de ces informations peuvent être consignées de manière électronique ou dans différents documents qui seront déposés à l'accueil du site ou dans un véhicule au point de départ, en fonction de leur pertinence et de leur importance. Ces documents sont composés des principaux éléments suivants :

- » Le plan de sortie;
- » La documentation logistique complémentaire;
- » Les outils de consignation de données terrain;
- » Le formulaire de reconnaissance et d'acceptation des risques.

Bien entendu, en fonction du type de sortie, de sa durée et de l'**isolement** (voir au [chapitre 1](#)), le plan de sortie et les documents complémentaires seront plus ou moins détaillés.

Le plan de sortie

Le **plan de sortie** est un document qui regroupe les informations logistiques de base nécessaires pour offrir un encadrement de groupe bien planifié et structuré. Il a pour but d'aider à la planification, il fait partie des composantes fondamentales des **mesures d'urgence** (voir au [chapitre 4](#)) et il permet d'orienter les secours s'il devenait nécessaire de rechercher un ou plusieurs membres du groupe.

Ce plan écrit doit être donné à une **personne de confiance** qui devra alerter les secours si elle n'a pas été prévenue du retour du groupe sain et sauf au moment indiqué dans le plan de sortie. Au retour d'une sortie, il est important d'aviser cette personne de confiance.

Il comprend généralement des éléments tels que :

1. La description sommaire de la sortie :

- La date, le lieu, la durée, etc.;
- Les prévisions météorologiques;
- L'itinéraire, les cartes annotées, l'horaire, la conformité aux conditions d'accès (voir [section 2.2.3](#)), les objectifs ainsi que les plans et les itinéraires alternatifs;
- L'information sur le transport : lieu de stationnement, modèle, couleur et immatriculation des véhicules;
- L'information relative aux personnes participantes (liste des noms et prénoms, coordonnées, contacts d'urgence, etc.);
- Les formulaires d'évaluation médicale des personnes participantes (un modèle est proposé en [annexe 10](#));

2. L'analyse des risques spécifiques à la sortie;

3. Le plan de communication, comprenant notamment :

- L'heure de retour prévue ainsi que l'heure à laquelle il convient de prévenir les secours si aucune nouvelle n'a été donnée par la personne encadrante;

4. Les procédures en cas d'urgence.

Des modèles de plans de sortie adaptés aux sorties simples et complexes sont disponibles en [annexe 6](#).

La documentation logistique et spécifique

La documentation logistique complémentaire sur le milieu visité ainsi que sur les activités spécifiques comprend généralement les documents suivants :

- » Les permis, licences et droits d'accès;
- » Les listes de vérification (matériel, tâches, etc.), les procédures de l'organisme auquel la personne encadrante est rattachée et les fiches aide-mémoire;
- » Les politiques, règlements et informations en lien avec le site visité;
- » L'information et les documents de réservation d'hébergement et d'activités;
- » Le budget et les éléments permettant la gestion financière de la sortie;
- » Le menu;
- » Le plan d'intervention ou autres plans spécialisés, selon l'objectif de la sortie;
- » Les preuves de qualification professionnelle (certifications, brevets, formations, etc.).

Afin de préciser les activités qui se tiendront durant la sortie, la personne qui l'encadre peut conserver la documentation relative à celles-ci :

- » Les projets éducatifs, pédagogiques ou d'intervention spécifique;

- » Les fiches d'interprétation ou les fiches d'activités spécifiques;
- » Des guides et autres ouvrages de référence.

La consignation des données du terrain

La consignation des données du terrain permet aux encadrantes et encadrants de garder des traces du déroulement d'une sortie. Ces données peuvent s'avérer utiles notamment en cas de litige, mais aussi pour transmettre l'information ou pour reproduire une sortie.

Les documents et journaux de consignation sont ceux-ci :

- Le journal de bord (suivi de l'itinéraire, suivi de la météo, évolution de l'état du groupe, notes personnelles, etc.);
- Le carnet de bord des conducteurs et des conductrices de véhicules lourds (minibus, autobus, etc.) et les fiches de rondes de sécurité;
- Le système d'évaluation des patients et patientes (SEP) (voir un modèle en [annexe 11](#));
- Des rapports d'accident et d'incident vierges (voir un modèle en [annexe 12](#))
- Le bilan de sortie.

Le formulaire d'acceptation des risques

Le formulaire d'acceptation des risques doit être signé par les personnes qui participent à une sortie. Il regroupe les informations relatives à l'activité proposée et énumère les **risques** auxquels ces personnes pourraient être exposées. À noter qu'il ne permet pas aux personnes encadrantes de se dédouaner de leur responsabilité civile en cas de **préjudice**. Il a une fonction de communication des risques et non un rôle légal : en aucun cas il ne s'agit d'un exonérateur de responsabilité pour la personne encadrante (voir au [chapitre 4](#)).

Qu'il soit envoyé au préalable aux personnes participantes ou distribuées au début de l'activité, il doit être signé individuellement par tout le monde. L'encadrant ou l'encadrante se doit de conserver ces copies, manuscrites ou numérisées, pour les registres de son organisation.

Un modèle de formulaire d'acceptation des risques est proposé en [annexe 13](#).

3.5.3 L'équipement en encadrement

Consulter la [section 1.5](#) pour comprendre les précisions sur l'équipement en spéléologie.



Crédit photo : Guillaume Lamarre.

3.6 RÉALISER UNE SORTIE DE L'ACTIVITÉ

De manière générale, la spéléologie se pratique à plusieurs. La pratique usuelle est de constituer des équipes d'au moins trois personnes. Le choix de la cavité, le parcours à entreprendre et le rythme de la progression doivent tenir compte de la capacité de chaque membre du groupe. Ainsi, on choisit l'itinéraire le plus difficile à l'aller et le plus facile au retour, en ajustant la vitesse de progression à celle du plus lent. Avant le début de l'activité, il est essentiel de compter les participant-e-s et de s'assurer de la présence de tous à la fin de l'activité.

Au sein du groupe, il est utile de désigner une personne responsable de fermer la marche et, le cas échéant, une personne responsable d'ouvrir la marche. Chacun doit demeurer conscient de ses limites, des limites de ses coéquipier-ère-s et agir en conséquence, en s'assurant de garder suffisamment d'énergie pour effectuer un retour sécuritaire vers la surface. On évite de s'éloigner de ses coéquipier-ère-s.

Il est crucial d'employer des techniques adaptées dont on maîtrise parfaitement l'utilisation et d'éviter de séjourner dans les endroits exposés aux chutes de pierres, comme la base de puits, les porches et les zones d'éboulis, ainsi que de s'engager dans des endroits instables ou des surfaces glissantes. Il faut toujours éviter les sauts, la course et autres manœuvres imprudentes du groupe afin de ne pas se blesser. Devant un passage difficile, il est conseillé de placer les participant-e-s en fonction de leurs aptitudes et compétences afin de favoriser l'entraide et l'apprentissage des bons gestes.



Crédit photo : Spéleo Québec.

04

CHAPITRE 4

Les procédures d'urgence, les aspects légaux et les assurances

LES PROCÉDURES D'URGENCE, LES ASPECTS LÉGAUX ET LES ASSURANCES

Au cœur de toute sortie en spéléologie réside la nécessité de se préparer à l'imprévu. Un **incident** ou un **accident** peut toujours survenir malgré l'ensemble des mesures prises par les adeptes et les **gestionnaires de site** pour l'éviter. Comprendre les procédures d'urgence est essentiel pour favoriser une expérience sécuritaire. Connaître les aspects légaux et les assurances permet de mieux cerner les enjeux de responsabilité auxquels toute personne pratiquante ou **encadrante** peut être confrontée.

Le présent chapitre explore les protocoles à suivre en cas d'urgence, démystifie les implications légales liées à la pratique du plein air et met en lumière l'importance d'une couverture d'assurance adéquate.

4.1 LE PLAN D'URGENCE

4.1.1 Contenu général

Le **plan de mesures d'urgence** a pour but d'aider les adeptes en spéléologie, les encadrantes et les encadrants ainsi que les gestionnaires de cavernes à identifier les actions à prendre en cas d'urgence et à s'y préparer. Il accompagne le **plan de sortie** présenté au [chapitre 2](#).

Les informations suivantes peuvent notamment être consignées dans le plan d'urgence :

- » Les protocoles de communication incluant les coordonnées des services d'urgence locaux, des équipes de secours et l'emplacement des moyens de communication disponibles sur le **site**;
- » Les procédures de sauvetage comprenant l'identification des **risques** et les moyens prévus pour y faire face;
- » Les consignes générales de sécurité détaillant les actions à prendre dans diverses situations identifiées en amont ;
- » Le **plan d'évacuation** avec identification des zones d'urgence telles que les refuges ou les zones sécurisées;
- » L'emplacement des équipements spécifiques, y compris le matériel d'urgence sur le site.

La complexité du plan de mesures d'urgence (PMU) varie selon de nombreux facteurs comme l'expérience des personnes participantes, le niveau d'isolement de la sortie, les ressources disponibles... Afin de se préparer adéquatement à faire face à ces imprévus, il est important de consigner ces renseignements dans le plan d'urgence et d'en avoir une copie avec soi une fois sur le terrain.

Trois modèles de plan de mesures d'urgence adaptés à différents types de sorties sont proposés en [annexe 6](#) :

- » Un PMU pour les spéléologues qui effectuent une sortie simple;
- » Un PMU pour les spéléologues qui effectuent une sortie complexe;
- » Un PMU pour les sorties de groupe encadrées.

4.1.2 Ressources d'urgence disponibles

Les services médicaux d'urgence (SMU) disponibles au Québec varient beaucoup selon les régions et la nature de l'accident. En effet, selon le territoire où se produit la situation d'urgence et la gravité de celle-ci, différentes instances pourront effectuer le sauvetage, et ce, aux rythmes d'intervention qui leur sont propres.

Certaines ressources ne peuvent pas se déplacer si l'emplacement est trop isolé et d'autres ne se déplaceront pas s'il s'agit d'un incident mineur.

Parmi les services d'intervention d'urgence auxquels les adeptes peuvent se référer en cas de problème, on retrouve :

- » Les gestionnaires de site et caverne (garde-parc ou équipe de patrouille, groupe bénévole, etc.);
- » Les services municipaux (service d'incendie, police, ambulance, etc.);
- » La Sûreté du Québec (SQ);
- » Les militaires (spécialistes des techniques de recherche et sauvetage);
- » Les services médicaux d'urgence privés (exemple : Airmedic);
- » Le Spéléo-secours.

Le Spéléo-secours

En raison de la spécificité d'une intervention en milieu souterrain, plusieurs services d'urgences en spéléologie ont été mis en place à l'international afin de répondre à de telle situation. Au Québec, Spéléo Québec s'est dotée d'un service de Spéléo-secours joignable par téléphone 24h sur 24h. Le public, les pratiquants ainsi que les gestionnaires sont invités à prendre en note le numéro de téléphone suivant :

1-855-980-0911

Chacun de ces services a son propre champ d'action et ses limites de fonctionnement. Il est primordial d'analyser quelle sera l'instance à contacter en cas d'urgence afin d'avoir une réponse rapide et appropriée. Il est bon de contacter en premier lieu les gestionnaires de site et de les questionner sur les ressources d'urgence disponibles sur leur territoire.

De plus, il est important de vérifier quels systèmes de communication fonctionnent efficacement dans la région visitée. Ils sont indispensables pour communiquer une demande d'aide lors d'imprévus, d'accidents ou pour une dysfonction logistique. Plusieurs options, comportant leurs avantages et inconvénients, existent sur le marché. Il est donc important d'évaluer quelle est la plus pertinente pour la sortie.



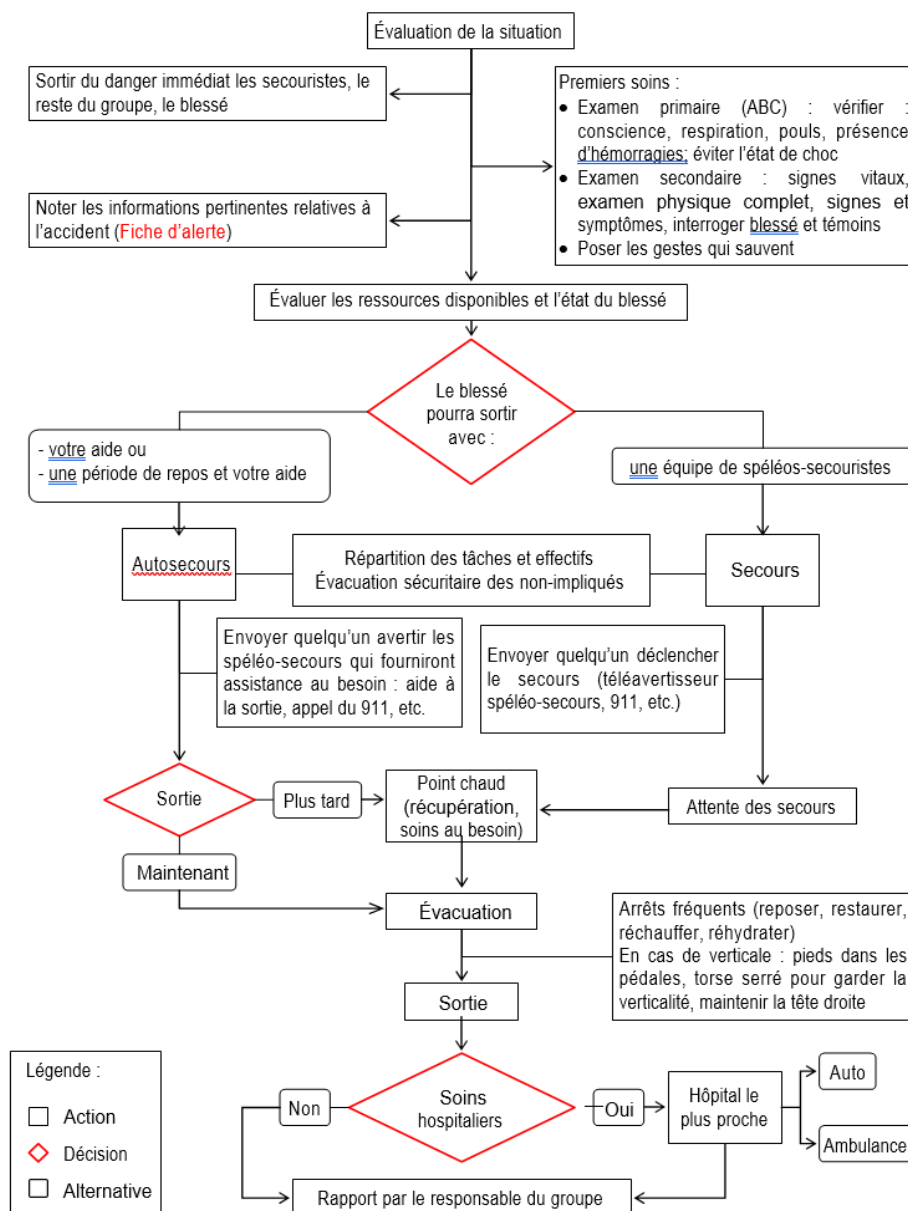
4.2 QUOI FAIRE EN CAS D'URGENCE

Malgré une saine gestion des risques et l'élaboration d'un plan de mesures d'urgence complet préalable à la sortie, des situations problématiques peuvent tout de même survenir. Il est important d'avoir les outils afin d'y faire face. Le PMU permet d'identifier les éléments nécessaires à la bonne gestion d'une situation d'urgence.

On s'y réfère afin de revoir les protocoles adaptés à la situation et trouver rapidement les coordonnées des ressources d'urgence disponibles. Et bien entendu, on demeure calme et en contrôle, on contacte les ressources d'urgence disponibles et une personne s'assurera que les premiers soins soient prodigués en attendant l'arrivée des services d'urgence.

En spéléologie on peut se référer au schéma suivant présentant la démarche à suivre :

3) MARCHE À SUIVRE EN CAS D'ACCIDENT



4.2.1 Le matériel d'urgence

Afin de faire face aux situations d'urgence, les adeptes doivent se munir d'équipements permettant de prévenir et contrôler les blessures pouvant survenir durant la sortie. Le matériel nécessaire dépend du type de sortie (courte ou longue, itinéraire aménagé ou non, type de terrain, etc.), des ressources disponibles à proximité et des connaissances en secourisme.

Dans l'ensemble des cas, les adeptes devraient avoir le nécessaire pour maîtriser la situation avant que les spécialistes qualifié-e-s prennent le relais.

Ainsi, avoir une trousse de premiers soins dont le contenu est adapté aux risques inhérents (voir au [chapitre 1](#)) et aux **contraintes d'isolement** de l'activité est primordial. Selon la situation et le contenu de la trousse, un cours de premiers soins en **régions isolées** peut s'avérer utile pour acquérir les compétences nécessaires en vue de sélectionner et utiliser ce matériel adéquatement.

En plus de la trousse de premiers soins, les adeptes devraient se munir d'équipements leur permettant de faire face aux défis de l'environnement durant une situation d'urgence : une bâche, un réchaud, un matelas de sol, etc. En spéléologie, on doit disposer du matériel pour la mise en place d'un point chaud : couverture de survie, bougie, etc.

Il existe trois types principaux de trousses de premiers soins. Des pistes pour constituer chacune d'entre elles sont données aux paragraphes suivants. Cependant, comme mentionné plus haut, il est important de l'adapter à votre activité et à votre sortie.

La trousse de premiers soins personnelle

Idéalement, chaque membre du groupe devrait avoir avec lui ou elle une trousse de premiers soins personnelle.

Celle-ci sert à prendre en charge les petites blessures courantes des activités de plein air :

- » Soigner des ampoules (pansement anti-frottement et protection contre les pressions);
- » Soigner des égratignures (gazes pour arrêter les saignements mineurs, nettoyer et panser une plaie);
- » Gérer des allergies, maux quotidiens et problèmes chroniques connus.

La trousse de premiers soins de groupe

Dans le groupe, il est essentiel d'avoir une trousse de premiers soins un peu plus garnie pour traiter les blessures majeures. Celle-ci sera souvent transportée par la personne la plus expérimentée en soins.

Cette trousse devrait contenir du matériel pour :

- » Soigner des blessures traumatiques (attelle, bandage triangulaire, etc.);
- » Traiter une hémorragie majeure (gazes absorbantes et pansements en quantité).

Les éléments qui se retrouveront dans cette trousse vont dépendre de la durée de l'activité, du nombre de personnes participantes et des compétences en secourisme de celle qui est la plus expérimentée en soins, ou des personnes encadrantes. Selon les contraintes d'isolement (voir [section 1.3.3](#)), suivre un cours de secourisme en **régions isolées** peut s'avérer essentiel avant de faire la sortie.

La trousse de médicaments de groupe

Même si tous les membres du groupe devraient apporter les médicaments dont ils et elles auront besoin, une trousse de médicaments est nécessaire pour l'ensemble du groupe lors de longues sorties en régions isolées. Cependant, aucun médicament sous prescription ne doit être donné sans l'accord du médecin traitant si l'on doit déroger de la posologie et du plan de traitement habituels.

Ces médicaments devraient permettre :

- » De contrôler, au besoin, la douleur et l'inconfort;

- » De traiter les maux quotidiens (maux de cœur, maux de ventre, prévention de l'infection d'une blessure, etc.);
- » D'intervenir en situation d'urgence (ex. : réaction allergique sévère).

Si l'emploi de médicaments est nécessaire pour des individus, il devrait être mentionné aux encadrants ou au reste du groupe au début de l'activité.

4.2.2 Le sauvetage et l'évacuation

Le sauvetage et l'évacuation d'un blessé en spéléologie demandent plusieurs efforts en termes d'organisation et de mise en œuvre des compétences des sauveteurs et des sauveteuses. En cas d'accident, lors d'une sortie encadrée ou autonome/libre, il est toujours important de garder son sang-froid avant l'arrivée des secours et de stabiliser la situation.

Éviter le suraccident en se mettant à l'abri du danger immédiat :

- » donner rapidement aux autres membres du groupe des consignes claires pour leur éviter de s'exposer inutilement;
- » sortir la personne blessée d'une situation telle que le risque de chute, la noyade, l'inconscience sur corde, etc., sans prendre de risques pour les secouristes.

Mise hors de danger de la personne blessée

- » Si l'endroit où se trouve la personne blessée l'expose à un risque important et s'il n'est pas possible de vérifier son état ou de pratiquer les premiers soins alors qu'il est urgent de le faire, il faut déplacer la personne. Il faut tout entreprendre pour éviter le mouvement de sa colonne pendant ce déplacement, si on a des raisons de suspecter que celle-ci est atteinte (si la personne s'est blessée en tombant, par exemple).
- » Au contraire, dans le doute quant à l'état de sa colonne, s'il n'est pas nécessaire de déplacer la personne blessée, et en l'absence de moyens matériels et humains suffisants, on construit un point chaud autour d'elle, on évite le déplacement jusqu'à ce que des secours parviennent sur les lieux.
- » Si la victime est simplement fatiguée, ou si elle n'a visiblement qu'une blessure mineure, est consciente et incapable de remonter par ses propres moyens, il est possible de l'aider à sortir de la grotte.

Les premiers soins

- » Évaluer l'état de la personne en utilisant une fiche bilan de la victime (voir l'[annexe 11](#));
- » Administrer les premiers soins requis.

Déterminer les besoins en matière de secours

- » Après avoir évalué l'état de la personne blessée, déterminer si elle pourra sortir avec la seule aide de ses coéquipiers et coéquipières (autosecours), ou si des renforts seront nécessaires (secours).

L'autosecours

L'autosecours consiste à gérer et réaliser des opérations de secours avec l'aide de ses coéquipiers et coéquipières seulement.

- » Seulement dans les cas où la nature de la blessure, les obstacles vers la surface, l'éloignement, les ressources disponibles sur place, etc. le permettent. Il faut veiller au confort de la personne blessée durant le déplacement : faire des arrêts fréquents pour se reposer, se restaurer, se réchauffer et se réhydrater.
- » Une fois à l'extérieur de la cavité, la logistique du déplacement est souvent beaucoup plus simple et la personne blessée peut être plus facilement transportée vers la plus proche clinique ou à l'hôpital.

L'attente des secours

Lorsque l'autosecours n'est pas possible, il faut préparer et installer la personne pour attendre l'arrivée des secours.

- » Installer la personne blessée aussi confortablement que son état le permet (couverture de survie, chaleur corporelle d'un-e coéquipier-ère);
- » Monter un « point chaud »;
- » Personne blessée inconsciente : l'installer en position latérale de sécurité; ne pas la laisser seule;
- » Personne blessée consciente : l'un-e des coéquipier-ère-s reste auprès d'elle pendant qu'au moins un autre va donner l'alerte;
- » Si sa condition le permet, alimenter la personne blessée et la faire boire régulièrement, des boissons chaudes si possible.

L'appel de détresse

- » Désigner et mandater une personne pour donner l'alerte.
- » Noter toutes les informations pertinentes pour ne rien oublier :
 - Lieu où se trouve la victime/l'incident : stationnement, accès, obstacles à franchir, nombre de personnes sous terre, équipement à disposition de l'équipe;
 - État de la personne blessée;
 - Description du groupe.
- » Il est impératif de noter par écrit l'état de la victime, afin de bien informer les services d'urgence qui seront contactés. La victime devant rester sous terre, il ne sera pas possible d'évaluer son état en étant en contact avec les services d'urgence. Il est recommandé d'utiliser un formulaire d'évaluation du patient pour ne rien oublier (voir l'[annexe 11](#)).
- » Préciser s'il s'agit d'une préalerte (l'équipe tente l'autosecours) ou d'une alerte (besoin d'une équipe de secouristes).
- » Appeler les services locaux d'urgence (911) ou la Sûreté du Québec. On convient avec eux d'un lieu de rendez-vous : il faut poster en un lieu accessible convenu quelqu'un qui saura guider les services d'urgence vers la personne blessée.

L'évacuation

Chaque opérateur de site de pratique doit garder disponible une civière adaptée au secours en caverne ou savoir quand on peut en disposer.

Le milieu naturel souterrain présente des contraintes particulières. Les corps constitués (ambulanciers, pompiers), s'ils peuvent souvent apporter à des spéléologues en difficulté une aide précieuse, seront dans, certains cas, incapables d'intervenir dans un contexte qu'ils maîtrisent mal et pour lequel leur équipement n'est pas adapté.

C'est pourquoi Spéléo Québec maintient un système d'alerte fonctionnel en tout temps et garde à disposition de l'équipement spécialisé pour répondre aux éventuels appels d'urgence en cas d'accident en milieu naturel souterrain via le service de Spéléo-Secours.

Les techniques de Spéléo-secours sont enseignées dans les stages spécialisés de l'ÉQSC.

4.2.3 Le rapport d'incident

Le rapport d'incident permet un prélevé les informations lors d'un cas d'urgence et d'en faire un suivi au besoin. Le responsable du groupe ou le cadre note le plus d'informations possible sur place ou après l'incident. Il remplit et achemine à Spéléo Québec, au gestionnaire et à toutes autorités compétentes le formulaire de rapport d'incident (voir l'[annexe 12](#)) dûment rempli.



Crédit photo : Spéléo Québec.

4.3 LA RESPONSABILITÉ EN CAS D'ACCIDENT ET LES ASPECTS LÉGAUX DE LA PRATIQUE LIBRE, AUTONOME ET DE L'ENCADREMENT EN SPÉLÉOLOGIE

L'information présentée ici est de nature générale et ne fait pas office de conseils juridiques. Consultez un cabinet juridique au besoin.

4.3.1 La responsabilité civile

Principes généraux

La responsabilité civile est, d'après l'article 1457 du *Code civil du Québec*, l'obligation pour une personne de réparer le **préjudice** qu'elle a causé à une autre personne par sa faute, par le fait ou la faute d'une autre personne ou par le fait d'un bien qu'elle a sous sa garde. Ainsi, une personne qui a subi un préjudice découlant d'une faute peut poursuivre l'auteur ou l'autrice de la faute afin que cette dernière personne répare ou compense le préjudice qu'elle a causé.

Il existe deux types de responsabilités civiles :

- » La responsabilité civile extracontractuelle, régie par l'article 1457 du Code civil du Québec, qui découle d'un **fait juridique**;
- » La responsabilité civile contractuelle, régie par l'article 1458 du Code civil du Québec, qui découle d'un contrat. Le Code civil du Québec (art. 1378) définit le contrat comme « un accord de volonté, par lequel une ou plusieurs personnes s'obligent envers une ou plusieurs autres à exécuter une prestation ».

Il est possible qu'un recours ait des causes d'action de fondements juridiques différents, soit de nature contractuelle et extracontractuelle. Cependant, l'article 1458 du Code civil du Québec indique que les parties à un contrat ne peuvent se soustraire à l'application des règles du régime contractuel de responsabilité auquel elles ont volontairement convenu d'être assujetties, pour opter en faveur de règles qui leur seraient plus profitables.

Pour que la responsabilité civile d'une personne soit engagée, il faut que trois éléments soient prouvés :

- » Une faute;
- » Un préjudice;
- » Un lien de causalité entre la faute commise et le préjudice subi.

C'est à la personne qui allègue le préjudice de faire la preuve de ces trois éléments afin d'avoir droit à des dommages-intérêts compensatoires.

La faute peut découler d'une action ou d'une omission. Selon la jurisprudence¹, elle correspond à un comportement qui s'écarte de la norme qu'adopterait une personne raisonnable, normalement prudente et diligente, placée dans les mêmes circonstances.

La faute dépend donc de ce qui est attendu d'une partie envers l'autre. Ce lien de droit qui unit deux parties est appelé « obligation ». L'obligation peut être de nature contractuelle lorsqu'elle découle d'un contrat, ou de nature extracontractuelle ou légale lorsqu'elle découle d'un concours de circonstances (fait juridique). L'existence d'une obligation contractuelle entraîne l'application de l'article 1458 du Code civil du Québec (responsabilité contractuelle).

Il existe trois types d'intensités d'obligations : obligation de moyens, obligation de résultat et obligation de garantie.

¹ Ski Bromont.com c. Jauvin, 2021 QCCA 1070, conf. Jauvin c. Ski Bromont.com, 2019 QCCS 3984, EYB 2019-317198; Bernier c. Village Vacances Valcartier Inc., 2019 QCCQ 580; Houle c. Procureur général du Canada, 2019 QCCS 1151, EYB 2019-309397; Grandchamp c. Ville de Saint-Gabriel-de-Brandon, 2019 QCCS 391, EYB 2019-307177; Henaire c. Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais, 2019 QCCQ 3635.

- » L'obligation de moyens impose au **débiteur** ou à la **débitrice** de l'obligation d'agir avec prudence et **diligence** en vue d'obtenir le résultat convenu, sans toutefois devoir garantir l'atteinte de ce résultat;
- » L'obligation de résultat exige l'atteinte d'un résultat précis et déterminé, sauf dans l'éventualité où une **force majeure**, soit un événement imprévisible et irrésistible, rendrait l'exécution de l'obligation impossible;
- » L'obligation de garantie, quant à elle, requiert l'atteinte d'un résultat précis et déterminé, même dans l'éventualité où une force majeure rendrait l'exécution impossible.

Selon l'intensité de l'obligation qui lie les parties, un même geste peut donc soit constituer ou ne pas constituer une faute.

Notons que ces principes légaux liés à la responsabilité civile s'appliquent aussi bien aux **personnes encadrantes** qu'aux pratiquants dans un contexte de **pratique libre** ou **autonome**.

Exonération de responsabilité

Il existe cependant des moyens de limiter ou d'exclure sa responsabilité.

L'acceptation du risque

Le principe général exposé à l'article 1457 du Code civil du Québec est notamment modulé par le fait qu'une personne assume et accepte les **risques** normaux et prévisibles dont elle a connaissance et qui découlent de la pratique de l'activité.

Cependant, l'article 1477 du Code civil du Québec énonce que l'acceptation du risque par la victime ne signifie pas la renonciation à son recours contre la personne ayant causé le préjudice qu'elle a subi.

Force majeure

L'article 1470 du Code civil du Québec prévoit, quant à lui, que l'on peut dans certains cas se dégager de sa responsabilité pour le préjudice causé à autrui si le préjudice découle d'une **force majeure**. Tout dépend cependant de l'intensité de l'obligation qui lie les parties, comme il est expliqué plus haut.

Dénonciation du danger

On peut également amoindrir sa responsabilité, sans pour autant la limiter ou l'exclure complètement, en dénonçant un **danger** comme l'indique l'article 1476 du Code civil du Québec. Ainsi, la personne qui a connaissance d'une telle dénonciation doit prendre les mesures nécessaires pour pratiquer l'activité de façon sécuritaire. Sinon, elle pourra être considérée comme ayant elle-même commis une faute et cela affectera son droit d'être indemnisée.

Exception

Dans tous les cas, le Code civil du Québec (art. 1474) prévoit qu'une personne ne peut « *exclure ou limiter sa responsabilité pour le préjudice corporel ou moral causé à autrui* », ni « *exclure ou limiter sa responsabilité pour le préjudice matériel causé à autrui par une faute intentionnelle ou une faute lourde* », soit une faute « *qui dénote une insouciance, une imprudence ou une négligence grossières* ».

Ainsi, il est à noter que bien que les personnes participant à une activité encadrée signent et acceptent bien souvent un *Formulaire de reconnaissance et d'acceptation des risques* (voir par exemple le modèle proposé en [annexe 13](#)), ce dernier ne dédouane pas l'encadrant ou l'encadrante en cas d'accident, et sa responsabilité civile peut tout de même être engagée. Malgré tout, ce document a son utilité : il a pour but d'informer les personnes participantes des principaux risques inhérents à la pratique, et il prouve qu'elles étaient au courant des risques et qu'elles les avaient acceptés.

Le cas particulier de la personne qui porte secours (« bon samaritain »)

Qu'elles exercent leur activité dans le cadre d'une pratique libre, autonome ou d'un groupe encadré, les personnes qui viennent en aide à quelqu'un dans le besoin sont protégées par ce qui est connu comme le moyen d'exonération du « bon samaritain ». Ce principe est prévu à l'article 1471 du Code

civil du Québec. Cet article permet d'exonérer une personne qui porte secours à autrui et qui, par la même occasion, cause un préjudice à la personne secourue.

Néanmoins, ce principe a des limites, notamment dans le cas où les dommages causés sont dus à une faute intentionnelle ou lourde. Une faute intentionnelle est caractérisée par l'intention de nuire à la personne secourue ou de lui causer un préjudice. La faute lourde se manifeste lorsque la conduite de la personne sauveteuse « dénote une insouciance, une imprudence ou une négligence grossières » (art. 1474 du Code civil du Québec).

Il est attendu du bon samaritain qu'il agisse lorsque c'est nécessaire, en mettant en œuvre des moyens raisonnables. Toutefois, il est important de noter que si une intervention pose un risque pour soi ou pour les tiers, l'obligation de porter secours à autrui ne s'applique pas (article 2 de la *Charte des droits et libertés de la personne*, RLRQ c C-12).

4.3.2 La responsabilité criminelle

Si la responsabilité civile oblige la personne fautive à indemniser la victime afin de compenser le préjudice subi, la responsabilité criminelle sert à punir et à dissuader, et peut aboutir à la condamnation de la personne coupable à une sanction qui peut aller d'une simple amende à une peine d'emprisonnement. Ces deux types de responsabilités peuvent donc être cumulatives.

Les infractions criminelles se trouvent principalement dans le *Code criminel canadien*, L.R.C. (1985), chapitre C-46, ci-après le « Code criminel ». Le Code criminel contient des articles pouvant s'appliquer aux diverses personnes intervenantes dans le cadre de la pratique d'activités de plein air. Une des infractions criminelles que pourrait commettre une personne dans le cadre d'activités de plein air est la négligence criminelle. La négligence criminelle est définie par l'article 219 du Code criminel comme étant une insouciance déréglée ou téméraire à l'égard de la vie ou de la sécurité d'autrui.

Pour être considéré comme étant de la négligence criminelle, l'acte doit avoir entraîné la mort ou des lésions corporelles. Si la négligence criminelle cause la mort, la personne qui est reconnue coupable s'expose à une peine d'emprisonnement à perpétuité. Dans le cas où des lésions corporelles seraient causées, la personne déclarée coupable s'expose à une peine maximale d'emprisonnement de 10 ans.

Par ailleurs, les articles 22.1 et 22.2 du Code criminel imposent une responsabilité criminelle potentielle aux organisations et à leurs agents et agentes pour négligence et autres infractions.

Toute personne morale ou société de personnes est considérée comme une « organisation » au sens du Code criminel (art. 2). Ainsi, tel que le prévoit l'article 22.1 du Code criminel, une organisation peut être reconnue coupable de négligence criminelle si ses agents et agentes (ex. : administration, associés et associées, personnel, membres ou mandataires) font preuve de négligence ou que le comportement de ses cadres supérieurs s'écarte de façon marquée de la norme de diligence raisonnable attendue dans les circonstances afin d'empêcher la perpétration de l'infraction.

4.3.3 Exemples

Outre les personnes participant à la sortie, d'autres parties sont impliquées dans le cadre d'activités de plein air. On peut citer notamment les entreprises ou organisations qui offrent des activités encadrées, mais également les **gestionnaires de site**, ainsi que les administrations et directions de ces entités. Toutes et tous peuvent voir leur responsabilité engagée, à différents niveaux et suivant différents mécanismes, comme il est expliqué plus haut.

La pratique d'activités de plein air engendre son lot de **risques**. Afin de limiter ces risques, il faut bien connaître les obligations qui nous incombent et agir de façon diligente afin de les respecter. Notamment, encadrer un groupe en contexte de plein air implique de nombreuses tâches, des connaissances spécialisées et des prises de décision constantes visant la pratique sécuritaire de l'activité.

Voici quelques exemples non exhaustifs de lacunes qui pourraient entraîner la responsabilité de la personne à qui ces obligations incombent, selon l'intensité de l'obligation :

- » Guides-interprètes/responsables/formateurs/personnes encadrantes :
 - Manque de formation;
 - Compétences inadéquates;

- » Infrastructures et équipement prêté ou loué, le cas échéant :
 - Mauvais entretien;
 - Infrastructure et équipement inadéquat ou défectueux;
- » Activité proposée non appropriée :
 - L'âge et/ou la condition physique des personnes participantes ne sont pas pris en compte;
 - Les objectifs ne sont pas pris en compte;
 - Le temps alloué n'est pas pris en compte;
- » Les directives offertes au groupe :
 - Aucune directive donnée ou directive inadéquate, notamment concernant les risques inhérents;
- » Les mesures de sécurité :
 - Supervision inadéquate de l'activité;
 - Procédures d'urgence ou de premiers soins inadéquats ou inexistants.

En plus des obligations envers les personnes participantes, les entités ont des obligations envers leur personnel. Dans un contexte de travail, les membres du personnel sont protégé-e-s par des lois relatives au travail, notamment concernant la santé et la sécurité. L'organisme employeur doit s'assurer de respecter l'ensemble des obligations qui lui sont imposées à ce titre.

4.3.4 Conclusion

Il est important de noter que le processus judiciaire au civil est indépendant de celui au criminel. Une personne peut être poursuivie sur les deux fronts ou sur un seul. De plus, une condamnation dans l'un n'entraîne pas automatiquement une condamnation dans l'autre, notamment puisque le fardeau de preuve n'est pas le même.

N'hésitez pas à consulter un avocat ou une avocate au besoin afin de prendre des décisions avisées.



Crédit photo : Spéléo Québec.

4.4 LES ASSURANCES

Les assurances sont primordiales lorsque l'on fait du plein air, qu'il s'agisse d'une **pratique encadrée**, **libre** ou **autonome**. Elles permettent de limiter les conséquences d'une situation accidentelle.

Trois types d'assurances sont suggérés : l'assurance responsabilité civile, l'assurance accident et l'assurance recherche et sauvetage.

4.4.1 L'assurance responsabilité civile

Comme mentionner plus haut, en cas d'événement causant un **préjudice** à une personne, le tribunal pourrait engager la responsabilité de l'encadrant ou de l'encadrante, ou même d'une autre personne pratiquante (voir la **section 4.3**). Le cas échéant, la personne responsable pourrait être condamnée à verser des dommages-intérêts à la victime. En fonction de la gravité du préjudice, le montant peut s'avérer très élevé.

Une assurance responsabilité civile couvre les personnes pratiquantes en cas de préjudice causé à autrui pendant une activité de plein air. Celle-ci est parfois incluse dans l'assurance habitation.

Pour les personnes encadrantes, une telle assurance est cruciale. Elle les protège en cas d'éventuels accidents ou dommages survenant pendant les activités qu'elles offrent.

L'assurance responsabilité civile permet à la personne condamnée de ne pas avoir à payer de sa poche les dommages-intérêts à la victime, la compagnie d'assurance s'en chargeant. Certaines assurances responsabilité civile prennent même en charge les frais de défense (avocat, avocate) en cas de procès.

En étant membres de Spéléo Québec, les pratiquants ainsi que les encadrants peuvent adhérer à la couverture de responsabilité civile pour la pratique de spéléologie au Québec.

4.4.2 L'assurance accident et l'assurance recherche et sauvetage

Malgré toutes les mesures sécuritaires prises, il se peut qu'un accident survienne et cause un préjudice physique à une personne pratiquante, pouvant l'empêcher de travailler, causer une infirmité ou même sa mort.

Avec une assurance accident, la personne victime obtient une indemnité en cas de blessures. En cas de décès, ses **ayants droit** peuvent même se voir verser une indemnité compensatoire.

Certaines assurances accident sont également pertinentes dans le cas où il faudrait, pendant l'activité, faire appel à des secours dans un contexte particulièrement délicat. Plusieurs situations médicales exigent une intervention d'urgence, que ce soit par voie terrestre ou aérienne. Si la zone est difficilement accessible, les équipes de secours peuvent avoir à recourir à un hélicoptère, par exemple. Bien que les services publics soient tenus de porter assistance aux personnes en **danger**, cela ne signifie pas nécessairement une intervention gratuite ni instantanée.

La personne assurée peut parfois voir les coûts engendrés par le sauvetage être couverts et pris en charge par sa compagnie d'assurance. Néanmoins, les assurances accident ne couvrant pas toutes ces frais, il convient de bien lire son contrat et au besoin de souscrire à une assurance complémentaire pour la recherche et le sauvetage. Cette dernière couvre exclusivement les coûts engendrés par les moyens tels que les hélicoptères, les quads et les équipes sur le terrain, qui pourraient être facturés en tout ou en partie à la personne secourue.

4.4.3 De quelle protection d'assurance a-t-on besoin?

En fonction du type d'activité que l'on pratique, du lieu de pratique (au Québec ou partout dans le monde) et de son rôle (personne encadrante, gestionnaire, adepte...), plusieurs protections peuvent s'avérer utiles.

Pour les adeptes autonomes, en pratique libre et qui participent à des activités encadrées

Lorsque l'on pratique une activité de plein air, il est pertinent d'avoir une assurance accident ainsi qu'une assurance responsabilité civile afin d'être pleinement protégé·e. En fonction des **contraintes d'isolement** du lieu de pratique de l'activité (voir au [chapitre 1](#)), une assurance recherche et sauvetage peut être utile.

La personne qui souscrit un contrat d'assurance (responsabilité civile, accident ou recherche et sauvetage) doit prendre connaissance de toutes les clauses qui y sont énumérées afin d'éviter de mauvaises surprises dans l'hypothèse d'une poursuite judiciaire. Plusieurs sports dits extrêmes ou pratiqués de manière professionnelle (contre rémunération) sont notamment exclus de certaines polices d'assurance. Un autre point essentiel est de vérifier que l'assurance s'applique au lieu de pratique, notamment si l'on est à l'étranger. Il faut également faire attention à ce que le montant couvert soit suffisamment élevé en cas de grave accident.

Consulter un courtier ou une courtière en assurance est la meilleure manière de s'assurer que l'on choisit la police adéquate.

Pour les gestionnaires d'entreprise ou d'organisme offrant des activités encadrées

Les gestionnaires d'entreprises et d'organismes offrant des activités encadrées peuvent être considérés comme responsables de fautes s'ils ne respectent pas certaines obligations légales (voir [section 4.3.1](#)). Un tribunal pourrait engager leur responsabilité civile et les obliger à indemniser la victime. Pour se prémunir de cette situation, il leur est recommandé de souscrire une assurance responsabilité civile qui couvre les services offerts. Par le fait même, elle permet généralement de couvrir les encadrants et les encadrantes en responsabilité civile. Ces derniers et ces dernières devraient prendre connaissance de toutes les clauses de la police d'assurance de leur employeur afin d'éviter de mauvaises surprises dans l'hypothèse d'une poursuite judiciaire.

Il est conseillé aux organisations concernées par l'encadrement de sorties en spéléologie d'élaborer une procédure écrite documentant le partage des **risques** entre l'organisme et ses encadrants et encadrantes. L'administration des formulaires, la vérification des équipements, les différents discours de sécurité, les procédures d'accueil et de déroulement d'activités sont ainsi uniformisés et documentés, assurant la compréhension du partage des responsabilités par les deux parties. Ces documents sont souvent demandés par la compagnie d'assurance.

Pour les personnes encadrantes salariées, travailleuses autonomes ou bénévoles

Comme mentionné, l'organisme offrant le service d'encadrement assure généralement ses encadrants et ses encadrantes en responsabilité civile. Les personnes encadrantes qui ne sont pas couvertes par l'assurance de leur employeur devraient se munir d'une assurance en responsabilité civile professionnelle si elles sont salariées ou travailleuses autonomes.

Les bénévoles devraient également s'assurer d'être couvert·e·s en responsabilité civile : ils et elles peuvent se doter d'une assurance personnelle ou demander à l'organisme auprès de qui leur bénévolat est effectué de leur procurer une telle assurance. Sous certaines conditions, les membres de clubs de spéléologie affiliés à Spéléo Québec (voir au [chapitre 3](#)) peuvent bénéficier d'une couverture d'assurance responsabilité civile durant leurs sorties.

Cette **diligence** permet de ne pas avoir à payer personnellement les dommages-intérêts à la victime si un ou une juge reconnaît la personne encadrante comme responsable de l'accident ayant causé le préjudice, ce qui peut représenter une somme élevée.

En cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle, les employé·e·s sont protégés par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST). L'employeur peut également déclarer ses bénévoles afin qu'ils et elles soient protégés par la CNESST. Les travailleurs et travailleuses autonomes peuvent s'inscrire à la CNESST et demander une protection personnelle.

Pour les gestionnaires de site

Les gestionnaires de site peuvent être considérés comme responsables de fautes s'ils ne respectent pas certaines obligations légales (voir la [section 4.3.1](#)). Un tribunal pourrait engager leur responsabilité civile et les obliger à indemniser la victime.

Pour se prémunir de cette situation, il leur est recommandé de souscrire une assurance responsabilité civile.

4.4.4 Les assurances proposées par Spéléo Québec

En partenariat avec le Regroupement Loisir et Sport du Québec (RLSQ), Spéléo Québec offre des couvertures d'assurance à divers niveaux pour les pratiquant-e-s et gestionnaires. Voici une brève description des couvertures offertes. Les informations fournies sont à titre indicatif uniquement et sont sujettes à changement. Veuillez contacter Spéléo Québec et son courtier pour avoir les détails de ces couvertures.

Couverture d'assurance pour membre régulier

Généralement, une couverture d'assurance de responsabilité civile pour la pratique de la spéléologie est automatiquement incluse lors de l'adhésion des membres réguliers. Elle couvre toute pratique au Québec et est applicable pendant toute la durée de l'adhésion. Certaines conditions s'appliquent.

Couverture d'assurance pour membre corporatif

Les membres incorporés en tant qu'organisme à but non lucratif peuvent avoir accès à divers types de couverture par le biais de leur adhésion. Les organismes membres ayant un statut à but lucratif ont accès à des assurances à prix compétitif, mais des frais additionnels pourraient être exigés.

Voici les types de couvertures :

- » La couverture d'assurance de responsabilité des administrateurs et administratrices :
 - Vise à couvrir les conséquences financières découlant d'une faute, erreur, omission, négligence commise par un-e employé-e, un-e administrateur-trice ou un-e dirigeant-e (Conseil d'administration), dans le cadre d'actes administratifs, et causant un dommage à une tierce partie.
- » La couverture d'assurance de responsabilité civile générale :
 - Prends en charge les conséquences financières de la responsabilité d'un-e assuré-e en cas de dommages corporels, matériels ou préjudices causés à autrui pendant ses opérations ou activités. Elle peut également couvrir certains dommages matériels causés par l'assuré-e à des biens loués.
- » La couverture de biens matériels :
 - L'assurance couvre le matériel et l'équipement nécessaires à la pratique des activités jusqu'à la hauteur d'une valeur maximale. À noter que les OBNL et les organismes membres à but lucratif peuvent souscrire à une couverture d'assurance de biens additionnelle auprès de Spéléo Québec.
- » La couverture d'assurance-accidents :
 - Protection complémentaire au régime d'assurance maladie gouvernemental et aux régimes d'assurances privées.

Pour plus d'informations concernant les modalités d'assurance, [veuillez communiquer avec Spéléo Québec](#).

ANNEXES

ANNEXE 1. – LISTE DES ACRONYMES

ACQ – Association des camps du Québec

AÉQ – Aventure Écotourisme Québec

AQLPH – Association québécoise pour le loisir des personnes handicapées

ASC – Association des Scouts du Canada

ASSQ – Association des stations de ski du Québec

ATR – Associations touristiques régionales

CPTAQ – Commission de protection du territoire agricole du Québec

CKQ – Canot Kayak Québec

CNESST – Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

CPTAQ – Commission de protection du territoire agricole du Québec

CQ – Cheval Québec

CQL – Conseil québécois du loisir

DAFA – Diplôme d'aptitude aux fonctions d'animateur

DESS – Diplôme d'études supérieures spécialisées

EVQ – Eau Vive Québec

ÉQSC – École québécoise de spéléologie et de canyonisme

FÉÉPEQ – Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec

FFME – Fédération française de montagne et d'escalade

FFS – Fédération française de spéléologie

FPQ – Fédération des pourvoiries du Québec

FQK – Fédération Québécoise de Kite

FQME – Fédération québécoise de la montagne et de l'escalade

LERPA-UQAC – Laboratoire d'expertise et de recherche en plein air de l'Université du Québec à Chicoutimi

MAMH – Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation

MAPAQ – Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

MELCCFP – Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

MÉQ – Ministère de l'Éducation du Québec

MRC – Municipalité régionale de comté

MRNF – Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

MSSS – Ministère de la Santé et des Services sociaux

MTO – Ministère du Tourisme
OBNL – Organisme à but non lucratif
OBV – Organisme de bassins versants
ONL – Organisme national de loisir
Parq – Association des parcs régionaux du Québec
PMU – Plan de mesure d'urgence
PNEAPA – Programme national pour l'encadrement des activités de plein air
QS – Québec Subaquatique
RÉSEAU – Réseau pour un développement psychosocial par le sport et le plein air
RMN – Réseau de milieux naturels protégés
RPAQ – Réseau plein air Québec
RQ – Rando Québec
RURLS – Réseau des unités régionales de loisir et de sport du Québec
SEP – Système d'évaluation des patients et patientes
Sépaq – Société des établissements de plein air du Québec
SFQ – Ski de fond Québec
SMU – Services médicaux d'urgence
SQ – Spéléo Québec
SQ – Sûreté du Québec
UIS – Union internationale de spéléologie
UQAC – Université du Québec à Chicoutimi
UQAM – Université du Québec à Montréal
UQTR – Université du Québec à Trois-Rivières
URLS – Unités régionales de loisir et de sport
VQA – Vélo Québec
VQ – Voile Québec
ZEC – Zone d'exploitation contrôlée

ANNEXE 2. – GLOSSAIRE

Accident		Voir « événement ».
Activité de plein air		Activité physique autopropulsée ou pratiquée à l'aide d'une assistance mécanique ou animale. Elle est pratiquée dans un rapport direct avec des éléments de la nature dans un état d'esprit de détente ou d'aventure et sa visée est généralement récréative. Les activités compétitives, sportives, de prélèvement ou de loisir pratiquées en plein air sont exclues de cette définition.
Adeptes de spéléologie (spéléologue)		Individu qui pratique la spéléologie. Cette pratique peut être autonome, libre ou encadrée.
Ayant droit		Personne physique ou morale bénéficiant d'un droit.
Biais de confirmation		Biais cognitif qui « décrit notre tendance sous-jacente à remarquer, à nous concentrer et à accorder plus de crédit aux preuves qui correspondent à nos croyances existantes » ¹ .
Complexité de l'activité (niveau)		Concept qui décrit généralement le niveau de complexité d'une sortie en plein air en fonction de sa durée, des dangers et risques à gérer ou encore de la difficulté de l'itinéraire prévu.
	Sortie simple	Décrit généralement une activité de courte durée, comportant peu ou pas de dangers majeurs et accessible à la majorité des adeptes de la discipline donnée.
	Sortie complexe	Décrit généralement une activité soit de longue durée (plusieurs jours ou semaines), qui peut comporter des dangers importants ou qui nécessite une expertise avancée dans la discipline donnée.
Conséquence		Effet, positif ou négatif, d'un événement (Voir « événement ») donné sur l'adepte, l'activité ou la sortie. Les conséquences anticipées d'un événement donné peuvent se manifester de manière certaine ou incertaine. Dans certains cas, on peut raisonnablement les prévoir alors que dans d'autres, elles peuvent être tellement variables qu'elles sont difficilement prévisibles avec certitude.

¹ The Decision Lab. (s.d.). Pourquoi privilégions-nous nos croyances actuelles?
The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/languages/fr-ca/biases/confirmation-bias>

Contrainte d'isolement	Désigne les impacts négatifs potentiels dus à l'éloignement des ressources externes en cas de problème et/ou d'urgence.
Danger	Toute source susceptible d'entraîner des dommages (blessures physiques ou atteinte à la santé) ou des conséquences négatives (ex. : hospitalisation, incapacité) pour une personne.
Débiteur	Personne tenue d'exécuter un paiement, une prestation à l'égard d'une autre, le créancier.
Diligence	Obligation d'une personne de prendre les mesures qu'il est raisonnable d'adopter dans l'exécution de ses missions, compte tenu de la probabilité et de la gravité des risques normalement prévisibles.
Éloignement (degré de)	Mesure de l'isolement d'un site ou d'une sortie en autonomie basée sur le temps nécessaire pour y accéder ainsi que sur la disponibilité de ressources externes compétentes en cas d'urgence (ex. : ambulance, hôpital, poste de secours, patrouille, etc.).
Encadrante/ Encadrant (personne encadrante)	Personne rémunérée ou bénévole qui maîtrise les compétences lui permettant d'assumer la responsabilité légale et morale associée à la prise en charge d'individus ou d'un groupe dans le cadre d'une activité de plein air, et ce, qu'importe l'activité de plein air pratiquée, le domaine et le contexte professionnels dans lesquels cette personne évolue ainsi que la visée de l'intervention dans le cadre de laquelle elle exerce sa fonction de travail.
Encadrement d'activités de plein air	Supervision, direction et gestion d'activités de plein air, que ce soit à titre professionnel ou bénévole.
Évacuation	Processus mettant fin à l'activité d'un adepte et visant le transfert, plus ou moins rapide, hors du site de pratique et vers des ressources externes (ex.: ambulance, hôpital, voiture, maison, etc.).

Événement (type)		Désigne toute situation ou occurrence imprévue qui pourrait causer des dommages ou perturber l'activité.
	Accident	Événement imprévu et indésirable qui entraîne des conséquences physiques ou mentales pour les personnes concernées.
	Incident	Événement imprévu et indésirable qui entraîne des conséquences sur l'activité telles que des retards, pertes ou dommages matériels, mais qui n'implique pas de dommage physique.
	Presqu'accident	Événement imprévu et indésirable qui aurait pu entraîner des dommages ou des blessures qui n'ont finalement pas eu lieu grâce à la chance ou à une intervention humaine.
Fait juridique		Tout événement ou toute situation de fait, volontaire ou non, qui a pour conséquence de produire des effets juridiques qui n'ont pas été voulus par les intéressés, mais qui découlent automatiquement de ce que prévoit la loi, indépendamment de leur volonté.
Fédération de plein air		Organisme national de loisir (ONL) qui a pour mission de favoriser, développer, pérenniser et promouvoir la pratique sécuritaire et agréable des activités de plein air qu'elle représente. Grâce à l'expertise technique qu'elle détient, elle fournit des lignes directrices et des outils aux adeptes de pratique libre et autonome, au personnel encadrant, aux clubs, aux écoles de formation, aux gestionnaires de sites ainsi qu'à ses autres membres.
Force majeure		Événement irrésistible et imprévisible.
Gestionnaire de sentiers et de sites de pratique d'activités de plein air		Organisation chargée de planifier, développer, entretenir et superviser des infrastructures destinées à la pratique d'activités de plein air.
Halo d'expert		Biais cognitif qui fait référence à l'attribution d'une infaillibilité à une personne perçue comme experte, à juste titre ou non, et qui peut mener à un désengagement de la prise de décision ou à une prise de décision sous-optimale.
Incident		Voir « événement ».

Isolement	Voir « éloignement (degré de) » ou « contraintes d'isolement ».
Itinéraire	Trajet prévu ou anticipé durant la pratique d'une activité de plein air.
Mesure(s) d'urgence	Composante de la gestion des risques englobant l'ensemble des outils et des actions à mettre en œuvre lorsqu'un événement survient. Les mesures d'urgence peuvent, entre autres, s'appuyer sur un Plan de mesures d'urgence et un Plan de sortie.
Pensée de groupe restrictive	Phénomène psychologique dans lequel les membres d'un groupe tendent à privilégier la conformité et à éviter les opinions divergentes, entraînant une pression sociale qui restreint la libre expression des idées et inhibe la prise de décision indépendante.
Personne de confiance	Principale ressource externe d'un groupe lors d'une sortie. Disponible pour le groupe tout au long de la sortie, elle peut notamment avoir pour rôle d'aider à anticiper les risques (par exemple en fournissant des données météorologiques), de fournir un soutien logistique à l'équipe (par exemple en coordonnant un ravitaillement) ou d'alerter les secours en cas d'urgence.
Plan d'évacuation	Plan de match ou procédure à suivre dans le cas d'une évacuation durant une sortie donnée sur un site précis.
Plan de mesures d'urgence	Document rassemblant l'ensemble des procédures, protocoles et autres actions à prendre en cas d'urgence sur un site de pratique donné ou durant une sortie donnée.
Plan de sortie	Document rassemblant les informations relatives à une sortie donnée. Selon la complexité de celle-ci, il sera plus ou moins volumineux. Selon le contexte, il peut servir d'aide à la planification, de composante des mesures d'urgence, de document servant à garder des traces de la planification ou des trois à la fois.
Pratiquante/ Pratiquant de spéléologie	Voir « adepte de spéléologie ».
Pratique autonome	Pratique non supervisée par un ou une encadrant-e, dans laquelle les personnes participantes prennent en charge l'ensemble de leur sortie : sa planification, son déroulement et la gestion des urgences si un problème devait survenir.

Pratique encadrée	Pratique supervisée par du personnel encadrant qui s'assure que l'activité corresponde aux besoins et capacités des personnes participantes et qui veille au bien-être du groupe.
Pratique libre	Pratique sur un site aménagé supervisée par un gestionnaire de site où les personnes participantes sont libres de leurs choix et décisions à l'intérieur des règles établies par le gestionnaire. Comprend habituellement une prise en charge minimale en cas d'urgence par le gestionnaire du site.
Préjudice	Perte d'un bien, d'un avantage par le fait d'autrui.
Première intervenante/ Premier intervenant	Personne ayant reçu une formation avancée en secourisme qui lui permet d'agir dans une situation d'urgence en attendant l'arrivée des services médicaux.
Région isolée	Région où l'accès aux soins peut prendre plus d'une heure.
Risque	Probabilité qu'un événement donné se réalise, causant ainsi des dommages ou des conséquences négatives pour une personne, un groupe ou une organisation. En plein air, le risque transmet à la vraisemblance que l'exposition à un danger entraîne des dommages.
Sauvetage	Ensemble d'actions et de techniques mises en place pour secourir une personne en détresse.
Sentier ou site de pratique d'activités de plein air	Zone aménagée spécifiquement pour permettre la pratique d'une ou de plusieurs activités de plein air.

ANNEXE 3. — LA GESTION DU TERRITOIRE ET L'ÉCOSYSTÈME PLEIN AIR QUÉBÉCOIS

Sur le terrain, les adeptes d'activités de plein air entrent en contact avec deux principaux groupes :

- » Les **gestionnaires de sentier et de site de pratique d'activité de plein air** qui administrent, aménagent et entretiennent les terrains de jeux où la population pratique une panoplie d'activités de plein air. Ce sont notamment les parcs municipaux, régionaux et nationaux, les ZEC et les pourvoiries, et les sites sur territoire protégé ou privé.
- » Les responsables d'**activité de plein air** encadrée qui prennent en charge l'organisation d'activités (sorties ou formations) de plein air et s'assurent de leur bon déroulement. En font partis le personnel encadrant d'activité de plein air professionnel ou bénévole, les clubs et les associations de pratique, les écoles de formation où s'enseignent les connaissances et les compétences requises pour pratiquer et encadrer les activités de plein air, les entreprises professionnelles en tourisme de nature, d'aventure et en écotourisme ou encore les fédérations de plein air.

Les gestionnaires de site et de sentier ainsi que les organisations offrant des activités encadrées sont soutenus par plusieurs organismes. À l'échelle panquébécoise, nous comptons notamment :

- » Les **fédérations de plein air** : elles sont responsables de favoriser, développer, pérenniser et promouvoir la pratique sécuritaire et agréable de leurs activités respectives. Grâce à l'expertise technique qu'elles détiennent, elles fournissent des lignes directrices et des outils aux pratiquantes et pratiquants autonomes, au personnel encadrant, aux clubs, aux écoles de formation, aux gestionnaires de sites et aux autres membres. Onze fédérations, incluant Spéléo Québec, jouent ce rôle. Elles sont rassemblées sous la bannière du Réseau plein air Québec (RPAQ), dont la mission est de les représenter, favoriser leur concertation et le partage de leur expertise;
- » Les gestionnaires de territoires structurés où se déroulent des activités de plein air peuvent se référer à :
 - L'Association des parcs régionaux du Québec (PaRQ);
 - La Fédération des pourvoiries du Québec (FPQ);
 - Le Réseau ZEC;
 - Le Réseau de milieux naturels protégés (RMN).
- » Selon leur milieu et leur public cible, les organismes offrant des activités encadrées et le personnel encadrant d'activité de plein air sont invités à se référer à ces organismes (voir à ce sujet la **section 3.2.**) :
 - Aventure Écotourisme Québec (AÉQ);
 - La Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec (FÉÉPEQ);
 - L'Association des camps du Québec (ACQ);
 - L'Association des Scouts du Canada (ASC);
 - L'Association québécoise pour le loisir des personnes handicapées (AQLPH);
 - L'Association des guides professionnels en tourisme d'aventure (AGPTA);
 - Le Réseau pour un développement psychosocial par le sport et le plein air (RÉSEAU).

À l'échelle locale et régionale, nous retrouvons :

- » Les municipalités et les municipalités régionales de comté (MRC) peuvent intervenir directement dans la gestion de sites et sentiers de plein air et l'offre d'activités encadrées ou soutenir des organismes locaux en ce sens. Leurs décisions en matière d'affectation, d'aménagement et de planification du territoire ont des conséquences sur les possibilités et les besoins en matière de création et de pérennisation des sites de plein air;
- » Les **unités régionales de loisir et de sport** (URLS) concertent, accompagnent, soutiennent et favorisent le réseautage entre les organismes locaux, en plus de promouvoir la pratique d'activités de plein air et de collaborer avec les fédérations de plein air et d'autres organismes dans le cadre de divers projets. On en compte 17 réparties sur le territoire;

- » Les [associations touristiques régionales](#) (ATR) promeuvent l'offre de plein air de leur région. On en compte 21 sur le territoire.
- » Les organismes de bassins versants (OBV) qui ont pour mandat de coordonner la gestion intégrée et concertée des ressources en eau par bassin versant sur leur zone de gestion.

Enfin, le gouvernement du Québec intervient dans le domaine du plein air par l'entremise de différents ministères :

- » Le ministère de l'Éducation (MÉQ), à travers son ministère du Sport, du Loisir et du Plein air, poursuit l'objectif d'augmenter le niveau de pratique d'activité physique de la population québécoise. Les fédérations de plein air, la Sépaq, les URLS, le RPAQ, l'ACQ, l'AQLPH et Parq relèvent du MÉQ;
- » Le ministère du Tourisme (MTO) œuvre en faveur du développement touristique du Québec, y compris du tourisme de nature et d'aventure;
- » Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) joue un rôle central dans l'accès au territoire pour la pratique d'activités de plein air, compte tenu des responsabilités qu'il accorde aux municipalités, aux MRC et aux communautés métropolitaines. Il intervient directement dans la création et l'exploitation de parcs régionaux;
- » Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) octroie les droits et les autorisations nécessaires à l'aménagement de sites de pratique d'activités de plein air sur le territoire public;
- » La Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ), une instance découlant du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), délivre les autorisations requises pour aménager des sites de pratique d'activités de plein air en territoire agricole;
- » Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) accorde les autorisations requises pour aménager des sites de pratique d'activités de plein air dans le respect de l'environnement. Il approuve la désignation de certains territoires comme aires protégées;
- » Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) effectue plusieurs actions pour promouvoir l'adoption d'un mode de vie physiquement actif et de saines habitudes de vie par la population québécoise.

ANNEXE 4. — SYNTHÈSE DES RISQUES INHÉRENTS À LA PRATIQUE DE SPÉLÉOLOGIE

FACTEURS LIÉS À LA GÉOMORPHOLOGIE

Risques et facteurs	Conséquences possibles	Atténuation du risque
Complexité des passages	Égarement, blessures, mort	- Préparation physique et psychologique adéquate - Se munir d'une topographie si disponible
Étroitures	Coincement sévère, panique, hypothermie	- Équipement adéquat suivant les normes prescrites - Nutrition et hydratation adéquates
Effondrement/éboulis	Blessures, coincement, être emmuré, mort	- Observation des phénomènes précurseurs : déplacement de parois, de voûtes, présence de blocs détachés Identifier ou signaler les zones à risque - Éviter de séjourner dans un endroit exposé
Surfaces glissantes, anguleuses et instables	Blessures	Attitude, équipement et techniques adéquats

FACTEURS LIÉS À L'ENVIRONNEMENT ET AUX CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Risques et facteurs	Conséquences possibles	Atténuation du risque
Obscurité /éclairage défaillant	Égarement, blessures, inanition, hypothermie, décès.	Éclairage adéquat et redondant
Température (aquatique et ambiante)	Être incommodé, réduction des facultés, hypothermie, engelures, déshydratation, insolation, mort	- Suivre les normes en habillement et en équipement - Se renseigner sur les prévisions météorologiques avant la sortie - Équipement adéquat suivant les normes prescrites - Nutrition et hydratation adéquates

Présence de gaz carbonique, de monoxyde de carbone, de méthane	Malaises mineurs, vomissements, perte de conscience, empoisonnement, mort	- Retrait préventif si observation des signes avant- coureurs suivants : - Étourdissement - Maux de tête - Altération de la perception - Respiration haletante
Précipitation/crue/eaux rapides et profondes	Être pris au piège pour une durée indéterminée, noyade, mort	- Équipement et techniques adéquats - Savoir nager - Porter un équipement de flottaison - Prendre compte des prévisions météorologiques

FACTEURS LIÉS À LA FAUNE ET LA FLORE

Risques	Conséquences possibles	Atténuation du risque
Animaux terrestres (porc-épiques, mouffettes, ours, orignal, etc)	Maladies, provoquer des blessures ou être dangereux s'ils sont dérangés	Se renseigner sur la présence d'animaux dans la région
Excréments d'animaux : guano de chauve- souris	Histoplasmose, fièvre	- Éviter les cavités mal ventilées où il y a présence de chauve-souris guano - Porter un masque
Insectes	Démangeaison, réaction allergiques	- Protection anti-insecte, chasse moustique - Ports de vêtements adaptés
Animaux aquatiques (sangsues)	Infection	Ports de vêtements adaptés

FACTEURS LIÉS AUX TECHNIQUES ET L'ÉQUIPEMENT

Risques et facteurs	Conséquences possibles	Atténuation du risque
Passages exposés avec ou sans assurance	Blessures, mort	Respect de ses limites Attitude, équipement et techniques adéquats
Déplacements sur corde (puits, falaises, etc.)	Blessures, mort	Respect de ses limites Attitude, équipement et techniques adéquats

Bris d'équipement	Inconfort, blessures, mort	Vérifier et entretenir l'équipement Réparer ou remplacer les pièces douteuses, usées, brisées
--------------------------	----------------------------	---

FACTEURS LIÉS À L'HIVER

Risques et facteurs	Conséquences possibles	Atténuation du risque
Températures extrêmes en dessous de zéro (aquatiques et ambiantes)	Sensation de froid, hypothermie, engelures, mort	- Prévoir plus de temps pour l'approche - S'habiller plus chaudement pour la visite (cavité glacée) - Isoler mieux les pieds (longs déplacements sur la glace) - Éviter de se mouiller Vêtements de rechange secs essentiels pour le retour - Réduire la durée de la sortie Prévoir le retour nocturne (éclairage, GPS, boussole)

FACTEURS DE RISQUES LIÉS À L'ÉTAT PHYSIQUE DES MEMBRES DU GROUPE

Risques	Conséquences possibles	Atténuation du risque
État physique (fatigue, sommeil perturbé, blessure préalable, inconfort physique...)	Perte d'équilibre, chute au sol, lésions des tissus mous (abrasions, lacération et autres types de plaies fermées ou ouvertes), blessures musculosquelettiques (entorses, fractures, etc.), blessures traumatiques, perturbation du jugement et de la concentration, prise de mauvaises décisions, dégradation de la condition physique, évacuation due à l'incapacité de terminer l'activité	- Connaitre son état physique - S'informer sur l'état physique des autres membres du groupe - Assurer une bonne communication entre les membres du groupe - Ajuster la sortie selon les limitations physiques - Adapter le rythme de progression - S'hydrater suffisamment

Conditions médicales (diabète, asthme, allergies sévères, etc.)	Hypoglycémie, obstruction des voies respiratoires, anaphylaxie, jugement et concentration altérés, lésions des tissus mous (abrasions, lacération et autres types de plaies fermées ou ouvertes), blessures musculosquelettiques (entorses, fractures, etc.), perte d'équilibre, chute au sol, blessures traumatiques, prise de mauvaises décisions, crise médicale, évacuation due à l'incapacité de terminer l'activité	• Connaître ses conditions médicales • S'informer sur les conditions médicales des autres membres du groupe • Assurer une bonne communication entre les membres du groupe • Ajuster la sortie selon les conditions médicales des membres du groupe • Adapter le rythme de progression
---	---	---

FACTEURS DE RISQUES LIÉS À L'ÉTAT AFFECTIF ET AUX BIAIS ÉMOTIONNELS DES MEMBRES DU GROUPE

Risques	Conséquences possibles	Atténuation du risque
État affectif, émotionnel ou psychologique (stress, stress de performance, trouble du comportement, anxiété)	Augmentation du stress, prise de mauvaises décisions, crise d'angoisse, crise de panique, friction entre les membres du groupe, arrêt de l'activité, évacuation due à l'incapacité de terminer l'activité	• Connaître son état affectif • S'informer sur l'état affectif des autres membres du groupe, le cas échéant • Connaître les actions à poser lorsqu'une crise survient et rester à l'affût des signes précurseurs • Assurer une bonne communication entre les membres du groupe • Ajuster la sortie selon l'état affectif • Adapter le rythme de progression
Consommation d'alcool et/ou de drogues	Augmentation du stress, prise de mauvaises décisions, crise d'angoisse, crise de panique, friction entre les membres du groupe, lésions des tissus mous (abrasions, lacération et autres types de plaies fermées ou ouvertes), blessures musculosquelettiques (entorses, fractures, etc.), perte d'équilibre, chute au sol, blessures traumatiques, crise médicale, arrêt de l'activité, évacuation due à l'incapacité de terminer l'activité	• S'abstenir de consommer de l'alcool ou des drogues lors de l'activité

Altercation entre deux individus du groupe (agression physique ou psychologique, tension)	Augmentation du stress, prise de mauvaises décisions, crise d'angoisse, crise de panique, friction entre les membres du groupe, lésions des tissus mous (abrasions, lacération et autres types de plaies fermées ou ouvertes), blessures musculosquelettiques (entorses, fractures, etc.), blessures traumatiques	• Connaître la personnalité et le caractère des autres membres du groupe • Assurer une bonne communication entre les membres du groupe • Ajuster la sortie et le rythme de progression au groupe • Respecter l'éthique en plein air
---	---	--

FACTEURS DE RISQUES LIÉS AU MANQUE DE COMPÉTENCES TECHNIQUES ET DE CONNAISSANCES DES MEMBRES DU GROUPE

Risques	Conséquences possibles	Atténuation du risque
Manque de connaissance des processus et outils de gestion des urgences	Incapacité à gérer une situation urgente, incapacité à utiliser les outils de gestion des risques	• Prendre connaissance des outils et processus en amont de l'activité • Se former sur les façons de réagir en cas d'urgence
Manque de connaissance des risques encourus	Mise en danger, survenance d'une situation urgente, manque de matériel pour faire l'activité en toute sécurité	• Se renseigner en amont sur l'itinéraire et les dangers possibles • S'assurer d'apporter le matériel adéquat pour la sortie
Manque de connaissances techniques	Incapacité à gérer une situation lors de l'activité, niveau de connaissance insuffisant pour mener l'activité à son terme, évacuation due à l'incapacité de terminer l'activité	• Se former pour être autonome dans l'activité • Recourir à des services de guidage

ANNEXE 5. — LE SYSTÈME MULTICOUCHE

Un habillement adéquat doit être adapté aux conditions météo et à l'intensité de l'effort. Étant donné que ces deux paramètres sont changeants, il doit aussi être polyvalent afin de garder le corps à une température idéale.

C'est justement ce que permet le système multicouche : il consiste à superposer au moins trois types de vêtements, que l'on enfle ou que l'on enlève pour rester au chaud et au sec, afin de gérer la température corporelle et l'humidité. Il arrive qu'une quatrième couche soit nécessaire afin d'isoler le corps et de conserver la chaleur lors de l'arrêt des activités. Elle est rarement utilisée en été, mais est très utile durant le printemps, l'hiver et l'automne. Pour prévenir les inconforts, ces ajustements doivent idéalement être faits avant d'avoir trop chaud ou trop froid. Afin d'éviter la fatigue, il est aussi préférable de faire des ajustements avant que les vêtements ne soient trop humides – que ce soit en raison des intempéries ou d'une sudation abondante –, réchauffer des vêtements humides prend plus d'énergie.

Les principes du système multicouche valent autant pour le haut que le bas du corps et les extrémités.

Le système multicouche

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Couche de base

(Évacuation) | <ul style="list-style-type: none"> • Portée directement sur la peau, la couche de base sert à évacuer l'humidité pour garder le corps au sec. Son épaisseur varie selon le niveau de chaleur recherché. • On privilégiera un textile qui sèche rapidement pour maximiser le confort. Par temps froids, parce que le corps perd sa chaleur plus rapidement au contact de l'humidité, on choisira idéalement : <ul style="list-style-type: none"> • Les fibres synthétiques comme le polyester et le nylon, qui ont l'avantage d'être plus durables; • La laine de mérinos, qui a l'avantage de moins emprisonner les odeurs et de réguler la température. • Il faut éviter le coton, puisqu'il absorbe l'eau et sèche lentement. • Une couche de base ajustée favorise le confort et l'amplitude des mouvements, mais il faut éviter des vêtements trop serrés pour maintenir une bonne circulation sanguine. |
| | | |
| 2 | Couche intermédiaire

(Isolation) | <ul style="list-style-type: none"> • La couche intermédiaire sert à conserver la chaleur du corps et à poursuivre le travail de la couche de base, c'est-à-dire évacuer l'humidité à l'extérieur. • Selon le niveau de chaleur recherché et l'intensité de l'effort fourni, on peut porter un vêtement isolant plus ou moins épais et combiner plusieurs couches intermédiaires. • Un vêtement léger, qui garde au chaud et qui sèche rapidement est préférable : la laine, la laine polaire, les vestes isolées en matériaux synthétiques et les duvets peuvent être de bons choix. • La couche intermédiaire est moins souvent nécessaire pour le bas du corps. |

3 Couche externe (Protection)

- La couche externe offre une protection contre les éléments, en particulier lors d'intempéries. Conçue comme barrière contre le vent et les précipitations, elle doit également offrir une bonne respirabilité pour permettre d'évacuer l'humidité associée à l'effort.
- Un vêtement léger et résistant à l'abrasion est idéal. Différentes options sont possibles :
 - Coupe-vent : protège des bruines, des vents et des froids légers;
 - Coquille souple : protège des précipitations, des vents et des froids un peu plus soutenus tout en étant plus respirante qu'une coquille rigide;
 - Coquille rigide ou imper respirante : imperméable, elle bloque les précipitations et les vents intenses, tout en favorisant l'évacuation de l'humidité.
- Les ouvertures d'aération permettent d'évacuer la chaleur en surplus.

ANNEXE 6. — PLAN DE SORTIE ET PLAN DE MESURES D'URGENCE

Pour favoriser la sécurité et la qualité de chaque sortie, une bonne préparation est essentielle. Lorsqu'on peut s'appuyer sur des outils de gestion de risques de qualité, actuels et reconnus par le milieu, on bonifie encore plus notre capacité d'intervenir adéquatement en cas de pépin.

C'est pourquoi Spéléo Québec recommande l'utilisation des gabarits de plan de sortie et de plan de mesures d'urgence listés ici. Ce sont des formulaires interactifs conçus pour être utilisés pour toutes les activités de plein air, pour tous les contextes de pratique et par les intervenant·e·s de tous les secteurs d'activité. Bien qu'ils soient des outils clé en main, leur utilisation doit être adaptée à chaque situation, en tenant compte de nombreux facteurs comme l'expérience des personnes participantes, le niveau de complexité et d'isolement de la sortie, les ressources disponibles, etc.

Gabarits de plan de sortie (PdS)

- » Plan de sortie pour les adeptes — Sortie simple
- » Plan de sortie pour les adeptes — Sortie complexe et/ou avec nuitées
- » Plan de sortie pour les encadrant·e·s — Sortie simple
- » Plan de sortie pour les encadrant·e·s — Sortie complexe

Gabarits de plan de mesure d'urgence (PMU)

- » Plan de mesures d'urgence pour les spéléologues – Sortie simple
- » Plan de mesures d'urgence pour les spéléologues – Sortie complexe
- » Plan de mesures d'urgence pour les sorties encadrées – Sortie simple ou complexe

Ces gabarits sont accompagnés de documentation et d'explications vulgarisées. Pour en savoir plus, consulter le site Web du Réseau plein air Québec.

Ce projet a été réalisé par le Réseau plein air Québec (RPAQ) en partenariat avec les onze fédérations québécoises de plein air, dont Spéléo Québec (SQ), ainsi qu'Aventure Écotourisme Québec (AEQ), la Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec (FÉÉPEQ) et l'Association des camps du Québec (ACQ). Il est le fruit d'un important travail de concertation et d'harmonisation.

ANNEXE 7. — L'ÉTHIQUE DES ADEPTES EN PLEIN AIR

Dans un contexte de pratique libre ou de pratique autonome, les adeptes sont responsables de prendre toutes les décisions qui s'imposent lors de leur sortie en plein air. Ces décisions entraînent des conséquences sur eux et elles-mêmes, leur groupe, les autres participants et participantes, les milieux naturels, l'organisme gestionnaire du site, la communauté du plein air, la localité qui les accueille, etc. Pour que tout le monde puisse continuer de profiter des activités de plein air pleinement, les adeptes sont invité·e·s à adopter une éthique du plein air.

Trois types d'outils peuvent les aider à prendre des décisions éclairées lorsqu'ils et elles sont confronté·e·s à différentes situations :

- » Les principes Sans trace se concentrent sur la réduction des impacts que la pratique d'activités de plein air peut avoir sur les milieux naturels;
- » Cultive ton plein air! aborde un peu plus largement l'ensemble des conséquences que l'on peut avoir en plein air et s'adresse aux adeptes de toutes les activités de plein air. L'outil vise à renforcer l'adoption de comportements respectueux et responsables, afin d'enraciner une véritable culture plein air au Québec;
- » L'outil disciplinaire de Spéléo Québec s'adresse précisément aux adeptes de la spéléologie et indique les comportements à adopter compte tenu de la réalité et des enjeux spécifiques à l'activité.

L'activité selon les sept principes Sans trace

Les sept principes Sans trace© aident les adeptes de plein air à savoir pourquoi et comment minimiser les impacts inévitables de leurs activités et éliminer ceux qui peuvent être évités. Ils leur servent de cadre de référence pour adapter les pratiques à faible impact recommandées à leur activité, à leur groupe, aux réglementations, aux conditions environnementales et aux considérations particulières sur le territoire où ils et elles se trouvent. Les sept principes se déclinent comme suit :

1. Se préparer et prévoir
2. Utiliser les surfaces durables
3. Gérer adéquatement les déchets
4. Laisser intact ce que l'on trouve
5. Minimiser l'impact des feux
6. Respecter la vie sauvage
7. Respecter les autres

© Leave No Trace : www.LNT.org | © Sans trace Canada : www.sanstrace.ca

Les pratiques et les principes Sans trace s'appuient sur les résultats de recherches scientifiques et sur une éthique du respect du monde naturel et des autres. Les recommandations qui sont fournies aux adeptes de plein air, dans les aires urbaines, rurales ou éloignées, sont régulièrement mises à jour pour améliorer leur efficacité. Les sept principes Sans trace ont été adaptés à plus de vingt activités et environnements de plein air.

Elles apportent des réponses à des questions comme :

- » Comment une bonne préparation pour une sortie de plein air peut-elle contribuer à protéger les milieux naturels?
- » Comment prévenir l'impact de mon cœur de pomme et de mon eau de vaisselle en plein air?
- » Comment faire mes besoins lorsqu'il n'y a pas d'installation sanitaire?

- » Est-il responsable d'allumer un feu? Comment allumer un feu à faible impact lorsque c'est permis?

Le programme Sans trace a été élaboré aux États-Unis par l'organisme Leave No Trace. Sans trace Canada est responsable d'en faire la promotion au pays. Les adeptes de plein air et les personnes encadrantes du Québec peuvent trouver de la formation et des ressources éducatives auprès de l'organisme [De ville en forêt](#), reconnu par Sans trace Canada.

Cultive ton plein air!

[Cultive ton plein air!](#) vise à promouvoir et renforcer l'adoption de comportements respectueux, sécuritaires et responsables en plein air, qu'importe l'activité pratiquée, et en toute saison. L'outil fournit des pistes pour aider les adeptes de plein air à connaître et comprendre l'impact positif qu'ils et elles peuvent avoir sur :

- » Leur propre sécurité et celles des autres;
- » La pérennité de l'accès aux sites de pratique;
- » La préservation des milieux naturels;
- » La cohabitation harmonieuse avec les autres adeptes de plein air et la communauté qui les accueille;
- » Et ce, autant avant, que pendant et après leurs activités.

En effet, les recommandations proposées invitent à bien préparer la sortie, vivre harmonieusement l'expérience puis contribuer à la communauté.

Ainsi, les adeptes de plein air sont invités à continuer d'adopter des comportements qui contribuent à ce que nos sentiers et nos sites de pratique demeurent agréables, sécuritaires et accessibles, tout en préservant les beautés de la nature. L'objectif? Semer les graines et enraciner la culture du plein air au Québec.

Les personnes encadrantes, et tous les acteurs et actrices du milieu sont encouragé-e-s à faire connaître Cultive ton plein air! aux adeptes.

Cultive ton plein air! a été élaboré par le Réseau plein air Québec, en collaboration avec ses onze fédérations membres, dont Spéléo Québec.

ANNEXE 8. — L'ENCADREMENT DANS LES DIVERS MILIEUX DU QUÉBEC

Les clubs de spéléologie

Les clubs de spéléologie sont généralement animés par des bénévoles qui exercent tour à tour la fonction d'**encadrante et encadrant**, en plus de s'occuper de la gestion de leur organisme (souvent des OBNL). Il leur est conseillé de suivre les standards du présent guide afin d'offrir une activité encadrée de manière sécuritaire. Les clubs membres peuvent profiter d'un accompagnement et des nombreux outils mis à leur disposition pour assurer le déroulement sécuritaire et agréable des activités qu'ils organisent.

Les entreprises spécialisées en tourisme de nature, d'aventure et d'écotourisme

En plus de suivre les lignes directrices énoncées dans le présent guide, les entreprises touristiques qui offrent des activités de plein air encadrées sont appelées à s'engager dans la démarche d'accréditation [Qualité-Sécurité](#) chapeautée par Aventure Écotourisme Québec : elle reconnaît les entreprises qui répondent à de hauts standards en matière de qualité des services offerts et de sécurité.

Le milieu scolaire

De plus en plus de membres du corps enseignant des niveaux primaire, secondaire, collégial et universitaire, partout au Québec, cherchent à faire vivre des expériences de plein air sécuritaires et agréables à leurs élèves, que ce soit dans le cadre de cours d'éducation physique et à la santé, d'autres disciplines enseignées en plein air ou encore dans un contexte parascolaire.

Le [Référentiel en gestion de risques en enseignement en contexte de plein air](#) élaboré par la Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec (FÉÉPEQ) est un outil incontournable dans ce contexte. Il énonce des lignes directrices adaptées à l'encadrement en milieu scolaire en plus de proposer différents outils et renseignements utiles.

Le personnel enseignant doit également tenir compte des directives de son établissement d'enseignement et de son centre de service scolaire en matière d'activités sportives et de plein air.

Chaque année, des activités de formation continue sont offertes dans le cadre du [Colloque plein air – Apprendre à ciel ouvert](#), coorganisé par la FÉÉPEQ.

Les camps de jour et de vacances

Les animatrices et animateurs de camps de jour, de camps de vacances, de classes nature et de camps familiaux sont susceptibles d'effectuer des sorties de plein air avec les groupes de jeunes qu'elles et ils encadrent, en particulier dans les camps de vacances.

Les exigences du [programme de certification](#) de l'Association des camps du Québec (ACQ) contribuent à assurer le respect de hauts standards de qualité et de sécurité lors de la pratique d'activités de plein air. Les gestionnaires de camps sont également invités à consulter les [outils](#) mis à leur disposition par l'ACQ afin de faciliter la tenue d'activités de plein air en toute sécurité, en particulier dans la collection Urgences en camps.

Notons qu'à travers le [programme DAFA](#) (diplôme d'aptitude aux fonctions d'animateur), un programme national de formation reconnu par les organismes du milieu et coordonné par le Conseil québécois du loisir, les animatrices et animateurs peuvent suivre une formation complémentaire sur l'animation en plein air.

Le milieu du loisir pour les personnes handicapées

Les organismes locaux et les associations régionales dont la mission est de promouvoir et développer l'accessibilité au loisir pour les personnes handicapées travaillent activement à offrir des activités de plein air encadrées à cette population. Les personnes encadrant des activités de plein air désireuses

d'accueillir des personnes handicapées parmi leur groupe et, inversement, le personnel intervenant en loisir pour personnes handicapées désireux de bonifier son offre d'activités en incluant le plein air, peuvent se référer à différentes sources d'information, dont :

- » Le guide [Le plein air pour tous](#) de l'Association québécoise pour le loisir des personnes handicapées (AQLPH) en collaboration avec Kéroul, disponible sur le site [pleinairaccessible.ca](#);
- » La formation de sensibilisation [Mieux comprendre la différence pour mieux agir](#) offerte par les instances régionales responsables du loisir pour les personnes handicapées;
- » La [formation pour un plein air inclusif et sécuritaire](#) de l'AQLPH.

Lorsque le personnel intervenant auprès des personnes handicapées n'a pas les compétences requises ou qu'il doit se concentrer sur les tâches de soin et d'accompagnement de ces personnes, il est recommandé, pour prendre en charge la sortie, de faire appel à des spécialistes venant par exemple de l'ÉQSC ou d'écoles reconnues ou encore des milieux du tourisme d'aventure ou de l'intervention en contexte de plein air.

Le milieu de l'intervention en contexte de plein air

Le milieu de l'intervention en contexte de plein air – qu'il adopte l'approche d'intervention par la nature et l'aventure, l'approche d'intervention psychosociale par la nature et l'aventure ou d'autres approches connexes – recourt à la pratique encadrée d'activités de plein air à des fins éducatives et de traitement. Il souhaite favoriser les apprentissages, le traitement de problématiques de santé ou encore les changements de comportement ou d'attitude chez les personnes qu'il soutient. Ses spécialistes sont, comme pour ceux des autres milieux, tenus de suivre les lignes directrices énoncées dans le présent guide.

Les spécialistes de l'intervention psychosociale en contexte de plein air peuvent participer aux activités de transfert de connaissances et d'échange du [Réseau pour le développement psychosocial par le sport et le plein air](#).

L'encadrement informel

L'encadrement informel prend plusieurs formes. Il arrive que des groupes se créent, notamment par le biais des réseaux sociaux, sans être légalement constitués en organismes, afin d'offrir des sorties sous terre. Il peut également s'agir d'une personne qui, dans son groupe d'amis, propose d'initier les autres à l'activité.

Il convient de noter un certain flou juridique quant à cette situation, notamment en raison du manque de jurisprudence sur le sujet. Plusieurs hypothèses peuvent être faites dont la suivante : en cas d'**accident**, et bien qu'il ne s'agisse pas d'activités encadrées à proprement parler, un ou une juge pourrait estimer que la responsabilité civile ou criminelle de la personne qui organise la sortie a été engagée. La personne qui encadre de manière informelle devrait donc suivre les recommandations décrites dans le présent chapitre et le [chapitre 4](#).

Si rien ne permet d'assurer que cette décision serait prise par un tribunal, par mesure de prudence, il est vivement conseillé aux personnes organisant de telles sorties d'agir avec **diligence**, comme le ferait un encadrant ou une encadrante de l'activité. Cela aidera à mieux se défendre en cas d'éventuel procès en responsabilité civile ou criminelle.

Par ailleurs, les personnes qui offrent informellement des sorties en spéléologie sont invitées à suivre les formations en encadrement d'activités qui sont certifiées par Spéléo Québec et à rejoindre et créer des clubs de spéléologie affiliés.

ANNEXE 9. — LES FORMATIONS OFFERTES DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

L'attestation d'études collégiales

Établissement d'enseignement	Région administrative	Nom du programme
Collège Mérici	Capitale-Nationale	Tourisme d'aventure et écotourisme
Formation continue Charlevoix	Capitale-Nationale	Guide en tourisme d'aventure et écotourisme
Cégep de Baie-Comeau	Côte-Nord	Intervention par la nature et le plein air
Cégep de la Gaspésie et des Îles, en partenariat avec le Groupe Collegia	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Guide d'aventure
Cégep de Saint-Laurent	Montréal	Guide en tourisme d'aventure
Cégep de Saint-Félicien	Saguenay-Lac-Saint-Jean	Guide en tourisme d'aventure et d'écotourisme
		Guidage arctique au Nunavik

Le diplôme d'études collégiales (programme technique)

Établissement d'enseignement	Région administrative	Nom du programme
Cégep de la Gaspésie et des Îles, en partenariat avec le Groupe Collegia	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Techniques du tourisme d'aventure

Le baccalauréat

Établissement d'enseignement	Région administrative	Nom du programme
Unité d'enseignement en intervention plein air de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)	Saguenay-Lac-Saint-Jean	Intervention plein air

Le programme court de 1er cycle

Établissement d'enseignement	Région administrative	Nom du programme
Unité d'enseignement en intervention plein air de l'UQAC	Saguenay–Lac–Saint–Jean	Intervention plein air

Le programme court de 2e cycle

Établissement d'enseignement	Région administrative	Nom du programme
Département de psychoéducation de l'Université du Québec à Trois–Rivières (UQTR)	Mauricie	Intervention psychosociale en contexte d'aventure
Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Montréal (UQAM)	Montréal	Intervention en contexte de plein air
Unité d'enseignement en intervention plein air de l'UQAC	Saguenay–Lac–Saint–Jean	Intervention plein air pour les Premières Nations

Le diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS)

Établissement d'enseignement	Région administrative	Nom du programme
Unité d'enseignement en intervention plein air de l'UQAC	Saguenay–Lac–Saint–Jean	Intervention par la nature et l'aventure

ANNEXE 10. — FORMULAIRE D'ÉVALUATION MÉDICALE

Pour avoir le fichier numérique, consulter le document sur notre [site web](#).

A. Renseignements personnels

Prénom :	Nom :
Date de naissance :	
Genre : Féminin ☐ Masculin ☐ Autre ☐	
Numéro d'assurance maladie :	
Adresse :	
Ville :	Code postal :
Courriel :	
Cellulaire :	Autre numéro de téléphone (résidentiel, travail...) :

B. Contacts en cas d'urgence

Contact 1 :

Prénom :
Nom :
Lien :
Cellulaire :
Autre numéro de téléphone (résidentiel, travail...) :

Contact 2 :

Prénom :
Nom :
Lien :
Cellulaire :
Autre numéro de téléphone (résidentiel, travail...) :

C. État de santé

Ce questionnaire vise à s'assurer que l'activité proposée est appropriée compte tenu de votre état de santé. Nous vous prions donc de répondre consciencieusement à ces quelques questions. Si vous répondez « **oui** » à l'une d'entre elles, nous vous invitons à consulter un-e professionnel-le de la santé afin d'obtenir des recommandations en lien avec les activités proposées.

Oui	Non	Renseignements généraux
		Portez-vous un dispositif d'alerte médicale?
		Spécifiez :

		Êtes-vous hémophile ou prenez-vous des médicaments qui fluidifient votre sang? Spécifiez :
		Avez-vous des allergies (pollen, froid, animaux, noix, lait, etc.)? Spécifiez :
		Prenez-vous des médicaments? Spécifiez : Posologie : Effets si vous ne les prenez pas : Effets secondaires si vous les prenez :
		Faites-vous du diabète?
		Faites-vous face à des difficultés psychologiques (ex. : dépression)? Spécifiez :
		Êtes-vous enceinte?
		Avez-vous des problèmes dermatologiques qui apparaissent ou s'aggravent avec le soleil, la chaleur, le froid, etc.? Spécifiez :

Oui	Non	Vue et ouïe
		Portez-vous des lunettes ou des lentilles cornéennes?
		Avez-vous des problèmes visuels tels que de la difficulté à évaluer les distances et les hauteurs, une très grande sensibilité à la lumière intense ou tout autre problème ne pouvant pas être corrigé avec des lunettes ou des lentilles?
		Avez-vous des problèmes auditifs assez importants pour avoir de la difficulté à communiquer avec des personnes lorsqu'elles sont près ou loin de vous? Spécifiez :

Oui	Non	Problèmes cardiovasculaires
		Avez-vous déjà reçu un diagnostic pour des problèmes cardiaques? Spécifiez :
		Avez-vous des douleurs à la poitrine ou au cœur durant l'effort ou au repos? Spécifiez :

		Ressentez-vous des étourdissements ou des faiblesses au repos, durant l'effort, au froid ou à la chaleur?
		Spécifiez :
		Est-ce qu'un-e professionnel-e de la santé vous a déjà dit que votre tension artérielle était trop élevée?
		Est-ce qu'un-e professionnel-e de la santé vous a déjà dit de ne pas faire d'activité physique à moins que ce ne soit recommandé par un-e médecin?

Oui	Non	Problèmes respiratoires
		Avez-vous, ou avez-vous déjà eu des problèmes respiratoires (asthme, difficulté respiratoire durant l'effort, au contact du froid, de l'humidité, de la chaleur, beaucoup de sécrétions provenant des poumons durant l'effort, etc.)?
		Spécifiez :

Oui	Non	Troubles neurologiques et mentaux
		Avez-vous des phobies ou des troubles anxieux qui pourraient vous limiter lors de l'activité (peur des hauteurs, de l'eau, des insectes, de la noirceur, dans des endroits restreints, etc.)?
		Spécifiez :
		Avez-vous déjà subi une commotion cérébrale?
		Avez-vous déjà fait une crise d'épilepsie?
		Vous arrive-t-il de perdre connaissance?
		Avez-vous des maux de tête ou migraines chroniques?
		Avez-vous des pertes d'équilibre fréquentes?

Oui	Non	Problèmes articulaires, osseux et musculaires
		Vivez-vous avec des troubles articulaires ou osseux (genoux, dos, épaules, chevilles) qui pourraient être aggravés par des activités physiques intenses et des conditions climatiques difficiles (froid, humidité)?
		Vivez-vous avec des invalidités permanentes qui pourraient vous limiter pendant l'activité?
		Spécifiez :
		Avez-vous subi des fractures au cours des deux dernières années?
		Spécifiez :

Oui	Non	Autres conditions médicales
		Avez-vous une autre condition médicale qui pourrait vous limiter au cours de l'activité? Spécifiez :

Renseignements sur l'activité (encerclez la réponse)	
Comment évaluez-vous votre niveau de forme physique en fonction des capacités requises pour l'activité?	
Faible	Moyen Élevé
Comment évaluez-vous votre niveau de compétence pour pratiquer l'activité :	
Jamais pratiqué	Débutant·e Intermédiaire Expert·e

D. Autorisation à intervenir en cas d'urgence

J'autorise _____ à me prodiguer tous les premiers soins nécessaires et dans l'éventualité d'un accident, à prendre la décision de me transporter (par ambulance, hélicoptère ou autrement) dans un centre hospitalier ou un autre type d'établissement de santé et de services sociaux.

De plus, s'il est impossible de joindre l'un de mes contacts d'urgence, j'autorise le ou la médecin choisi·e par les autorités à prodiguer tous les soins médicaux requis par mon état.

Nom du participant ou de la participante : _____

Signature : _____

Date : _____

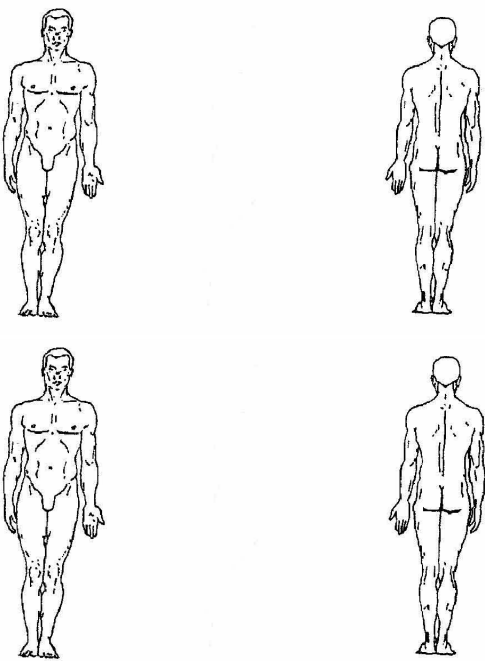
ANNEXE 11 - SYSTÈME D'ÉVALUATION DU PATIENT

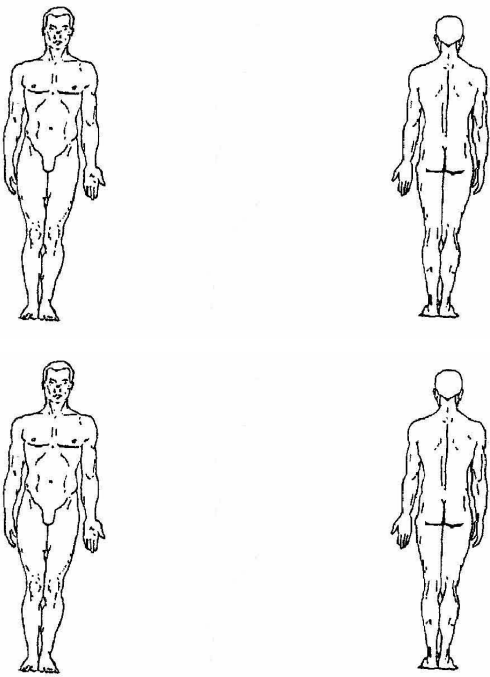
Pour avoir le fichier numérique, consulter le document sur notre [site web](#).

Nom et prénom de l'évaluateur			
Lieu (adresse, route, municipalité, parc, etc.) / nom du site		Localisation dans la cavité	
Date de l'incident (jj/mm/aaaa)	Heure de l'incident		Heure du bilan
Nom et prénom de la victime			
Âge	Sexe	Taille (m/pied)	Poids (kg)
Allergies connues			
Circonstance de l'accident			
Éboulis ou chutes de pierre :			
Chute / saut :		Hauteur de la chute/saut :	
Glissade :			
Noyade :			
Épuisement, Hypo/Hyperthermie :			
Réaction allergique :			
Malaise :			
Bris/mauvais états des équipements :			
Autres :			

Description de l'évènement et victimes :

Bilan primaire				Heure du bilan
État de conscience				
État de la victime	CONSCIENT ☐	INCONSCIENT ☐		CONFUSE ☐
Réagit à la voix	OUI ☐	NON ☐		NE SAIS PAS ☐
Si inconsciente, réagit à la douleur	OUI ☐	NON ☐		NE SAIS PAS ☐
Pupilles dilatés	OUI ☐	NON ☐	INÉGALES ☐	NE SAIS PAS ☐
Perte de connaissance initiale	OUI ☐	NON ☐	NE SAIS PAS ☐	DURÉE (MIN/H)
Perte de connaissance retardée	OUI ☐	NON ☐	NE SAIS PAS ☐	DURÉE DE L'INTERVALLE
Circulation				
Pouls	RADIAL ☐	CAROTIDIEN ☐		IMPOSSIBLE À PRENDRE ☐
Rythme	RÉGULIER ☐		IRRÉGULIER ☐	
Fréquence	NOMBRE DE PULSATIONS/MINUTES (/MIN) :			
Tension	MAXIMA :		MINIMA :	
Ventilation				
Fréquence	NOMBRE DE MOUVEMENT RESPIRATOIRES/MINUTE (/MIN)			
Amplitude	NORMALE ☐	PROFONDE ☐	SUPERFICIELLE ☐	AVEC BRUITS ☐
Rythme	RÉGULIER ☐	IRRÉGULIER ☐		AVEC PAUSES ☐
Difficultés respiratoires	DOULEURS ☐	ENCOMBREMENTS ☐		AUTRES ☐
Gestes effectués / Déplacements				

Situations des lésions				
Localisez sur les schémas et précisez : Paralysie / Lésions apparentes / Hémorragie / Déformations / Douleur vive / Ecrasement / Brûlure, autre...				
Précisez face ou profil				
			Lésions apparentes – description et observations	
Bilan au point chaud				Heure du bilan
État de conscience				
État de la victime	CONSCIENT ☐	INCONSCIENT ☐	CONFUSE ☐	
Réagit à la voix	OUI ☐	NON ☐	NE SAIS PAS ☐	
Si inconsciente, réagit à la douleur	OUI ☐	NON ☐	NE SAIS PAS ☐	
Évolution :				
Circulation				
Pouls	RADIAL ☐	CAROTIDIEN ☐	IMPOSSIBLE À PRENDRE ☐	
Rythme	RÉGULIER ☐		IRRÉGULIER ☐	
Fréquence	NOMBRE DE PULSATIONS/MINUTES (/MIN) :			
Tension	MAXIMA :		MINIMA :	
Ventilation				
Fréquence	NOMBRE DE MOUVEMENT RESPIRATOIRES/MINUTE (/MIN)			
Amplitude	NORMALE ☐	PROFONDE ☐	SUPERFICIELLE ☐	AVEC BRUITS ☐

Rythme	RÉGULIER ☐	IRRÉGULIER ☐	AVEC PAUSES ☐
Difficultés respiratoires	DOULEURS ☐	ENCOMBREMENTS ☐	AUTRES ☐
Gestes effectués / Déplacements			
Situations des lésions			
Localisez sur les schémas et précisez : Paralysie / Lésions apparentes / Hémorragie / Déformations / Douleur vive / Ecrasement / Brûlure, autre...			
Précisez face ou profil			
			Lésions apparentes – description et observations

Condition de survie		
Localisation du Point-Chaud dans la cavité		
Installation du Point-Chaud	Correcte ☐	Incorrecte ☐
Nombre de personnes restées auprès de la victime	Sauveteurs	Co-équipier
État		
Vomissements	OUI ☐	NON ☐
Aggravation	OUI ☐	NON ☐
Douleurs	TOLÉRABLES ☐	INTOLÉRABLES ☐
Moral	BON ☐	MAUVAIS ☐
Alimentation possible	OUI ☐	NON ☐
Victime	Habillée ☐	Déshabillée ☐
Soins effectués		
Demande de MOYENS complémentaires assistance victimes : (indiquez le degré d'urgence)		

Bilan su départ de la fiche			Heure du bilan	
État de conscience				
État de la victime	CONSCIENT ☐	INCONSCIENT ☐	CONFUSE ☐	
Réagit à la voix	OUI ☐	NON ☐	NE SAIS PAS ☐	
Si inconsciente, réagit à la douleur	OUI ☐	NON ☐	NE SAIS PAS ☐	
Évolution				
Circulation				
Pouls	RADIAL ☐	CAROTIDIEN ☐	IMPOSSIBLE À PRENDRE ☐	
Rythme	RÉGULIER ☐		IRRÉGULIER ☐	
Fréquence	NOMBRE DE PULSATIONS/MINUTES (/MIN)			
Tension	MAXIMA		MINIMA	
Ventilation				
Fréquence	NOMBRE DE MOUVEMENT RESPORATIOIRES/MINUTE (/MIN)			
Amplitude	NORMALE ☐	PROFONDE ☐	SUPERFICIELLE ☐	AVEC BRUITS ☐
Rythme	RÉGULIER ☐		IRRÉGULIER ☐	AVEC PAUSES ☐
Difficultés respiratoires	DOULEURS ☐	ENCOMBREMENTS ☐	AUTRES ☐	
Heure de départ de la fiche :				

Localisation et circonstances

Date de l'accident (jj / mm / aaaa)		Heure de l'accident (24h)	
Lieu (adresse, route, municipalité, parc, etc.) / nom du site		Niveau de difficulté du site (Classe 1 à 4)	Profondeur/ développement/ distance du départ
Contexte de la sortie			
Sortie encadrée?	Organisation ou personne responsable		
Oui			
Non			
Conditions du site			
Météo	Température	Précipitation, Vents, autre ?	

Prénom	Nom	Âge ou Date de naissance	Genre
Adresse			
Ville	Province		Code postal
Téléphone () - #	Courriel		

Description des blessures
Partie(s) du corps
État de la victime

Incident et intervention

Nature de l'incident (Éboulis, chute et collision, malaise, réaction allergique, bris/mauvais états des équipements, autres)		
Description de l'évènement		
Nature de l'intervention		
Sauvetage et évacuation	Transport (s'il y a lieu) (où la victime a été dirigée et comment)	
Commentaires, observations et leçons		
Rapport complété par :		
Signature	Date	Courriel/téléphone

NOTE : Tant les intervenant.es que la victime sont tenus de vérifier que les détails contenus dans ce rapport correspondent aux événements réels de l'accident. Ce formulaire est fourni par Spéléo Québec dans le but d'effectuer un suivi approprié en cas d'accident.

Veuillez transmettre le rapport complété à Spéléo Québec :

7665, boul. Lacordaire

Montréal, H1S 2A7, Qc

Info-sqs@speleo.qc.ca

ANNEXE 13 - FORMULAIRE D'ACCEPTATION DES RISQUES

CE DOCUMENT EST À TITRE D'EXEMPLE UNIQUEMENT. VÉRIFIER TOUJOURS SI UN FORMULAIRE EST DISPONIBLE SUR LE SITE DE PRATIQUE AUPRÈS DU GESTIONNAIRE/DE L'OPÉRATEUR.

1) RISQUES INHÉRENTS À L'ACTIVITÉ

Les risques liés à la sortie de spéléologie et à la caverne à laquelle je vais participer sont, de façon plus particulière, mais non-limitatives :

- Bris ou salissement des vêtements ;
- Contact avec l'eau froide et hypothermie ;
- Présence d'eau profonde et/ou turbulentes (rapides, cascades) ;
- Blessures liées à des chutes (entorse, foulure, fracture), chute de roches, chute d'équipements ou de personnes ;
- Blessures avec des objets contondants (roche, matériel).
- Zones d'éboulis, voûtes ou parois instables ;
- Progression en hauteur et exposée ;
- Défaillance des équipements personnels ;
- Mort accidentelle

Je reconnais avoir été informé sur les risques inhérents à la pratique de la spéléologie par la présente et l'encadrant/le cadre du groupe.

Nom	Prénom	
Sexe	Âge	Initiales
Courriel	Numéro de téléphone	
Adresse		Code postal

Nom, prénom et âges des enfants qui vous accompagnent	
Nom et prénom	Âge

2) ÉTAT DE SANTÉ

Allergie ?	NON ☐ OUI ☐ Si oui, précisez :
Êtes-vous enceinte ?	NON ☐ OUI ☐ Si oui, depuis combien de mois :

Prise de médicaments ?	NON ☐ OUI ☐ Si oui, précisez le nom du (des) médicament(s) et la posologie :
Avez-vous des problèmes de santé physique, émotionnelle ou comportementale qui directement ou indirectement vous limiteraient dans la pratique de l'activité à laquelle vous allez participer ?	NON ☐ OUI ☐ Si oui, Spécifiez :

N.B. : Si vous avez répondu oui à l'un des items de la section 2, vous devez rencontrer le guide et lui en faire part. À remplir seulement si vous avez répondu oui à l'un des items de la section 2

Après en avoir discuté avec une personne responsable de la sortie/le reste du groupe, j'accepte le risque additionnel qui pourrait entraîner une possible aggravation de mon état de santé.

Initiales _____

3) DROGUES ET ALCOOL

Je m'engage à ne pas consommer ni être sous l'effet de toutes drogues, substances illicites ou médicaments (sous ordonnance ou non) qui ne seraient pas mentionnés au point 2) du présent formulaire. Je confirme également (ne pas être sous l'effet de l'alcool / être en dessous de la limite d'alcoolémie de 80 mg par 100 ml de sang, communément appelée « point zéro huit »), et de le demeurer pour toute la durée de l'activité. Je suis conscient que tout manquement à ces règles de ma part pourrait me voir être expulsé du groupe.

Initiales _____

4) DÉCHARGE DE RESPONSABILITÉ MATÉRIELLE

Je soussigné, renonce par la présente à toute réclamation, ainsi qu'à toute poursuite en dommage et intérêts pour tous dommages aux biens et matériel m'appartenant. (Usure normale, perte, bris, vol, vandalisme.)

Initiales _____

5) AUTORISATION À INTERVENIR EN CAS D'URGENCE

Je, soussigné, autorise _____ (guide/cadre/encadrant) à prodiguer tous les premiers soins nécessaires. J'autorise également la prise de décision dans le cas d'un accident à me transporter (par ambulance, hélicoptère ou autrement) dans un établissement hospitalier ou de santé communautaire, le tout, s'il y a lieu, à mes propres frais.

Initiales _____

6) CONFIRMATION DES RENSEIGNEMENTS ET ACCEPTATION DES RISQUES

- Je suis conscient que l'activité comporte des risques significatifs pouvant causer des blessures ou un décès et reconnais les risques ci-haut identifiés, sans pour autant s'y limiter ;
- Ayant pris connaissance de ces risques et ayant eu l'occasion d'en discuter avec une personne responsable de l'activité, je reconnais avoir été informé sur les risques inhérents à l'activité et aux risques spécifiques au site de pratique et je suis en mesure d'entreprendre l'activité en toute connaissance de cause et en acceptant les risques que peut comporter cette activité.
- Selon le contexte de la pratique, j'affirme avoir les connaissances, l'équipement et l'expérience pour comprendre la nature des risques encourus.
- Je suis conscient(e) que la spéléologie pratiquée sur le site se déroule dans un milieu semi-naturel ou naturel possiblement accidenté qui, conséquemment, est plus éloigné des services

Document fournis à titre d'exemple uniquement. Les utilisateurs du document devraient l'adapter à leur contexte particulier.

médicaux. Cet état de fait pourrait entraîner de longs délais lors d'une urgence nécessitant une évacuation, et par conséquent, une possible aggravation de mon état ou de ma blessure.

- Je m'engage aussi à jouer un rôle actif dans la gestion de ces risques en adoptant une attitude préventive à mon égard ainsi qu'à l'égard des autres personnes m'entourant.
- Le guide/cadre/encadrant se réserve le droit d'exclure toute personne qu'il juge représenter un risque pour elle (lui) ou pour le reste du groupe.
- Je prends aussi en considération que le guide/cadre/encadrant s'engage à faire respecter les règles de sécurité qui sont établies pour éviter tout danger.
- J'atteste que les renseignements consignés dans la présente fiche sont exacts, et cela au meilleur de ma connaissance.
- Je certifie ne pas avoir délibérément omis de renseignements sur mon état de santé pertinents ou non.
- Je suis conscient(e) que l'information contenue dans la présente fiche est confidentielle et vise à mieux planifier et encadrer la sécurité à l'activité à laquelle je participerai.

J'affirme avoir lu et compris le présent document et entreprendre l'activité en toute connaissance de cause.

Signature du participant

Date

ANNEXE 14. — RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN

Les personnes désirant approfondir leur connaissance dans la pratique peuvent consulter les documents suivants.

Contenus disciplinaires

Beaupré, M., & Caron, D. (2021). *Cavernes du Québec: Guide de spéléologie*. Éditions Michel Quintin.

École française de spéléologie. (2018). *Manuel technique de spéléologie*. Fédération française de spéléologie. 3^{ème} édition.

Fédération française de spéléologie. (2024). Premiers secours en milieu isolé.

Fédération française de spéléologie. (s.-d.). YouTube. <https://www.youtube.com/@federationfrancaisedespeleo>

Fédération française de spéléologie. (s.-d.). Facebook. https://www.facebook.com/FFSpeleologie/?locale=fr_FR

Fédération française de spéléologie. (s.-d.). Site Internet. <https://ffspeleo.fr/>

Marbach, G. & Rocourt, J.-L. (1980). *Techniques de la spéléologie alpine*. Techniques sportives appliquées. Deuxième édition.

Mountaineers Books. (2024). Mountaineering: The freedom of the hills. 10^{ème} édition.

National speleological society. (s.-d.). Site web. <https://caves.org/>

National speleological society. (2016). *Caving Basics*. 4^{ème} édition.

National speleological society. (2024). *Basic Vertical Techniques*. Vertical Training Commission

PETZL. (s.-d.). Conseils techniques par activité : Spéléologie. <https://www.petzl.com/FR/fr/Sport/Speleologie>

PETZL. (s.-d.). Conseils techniques par produit. <https://www.petzl.com/FR/fr/Sport/technical-content-product>

Spéléo Québec. (s.-d.). Spéléologie. <https://www.speleo.qc.ca/quest-ce-que-la-speleologie>

Spéléo Québec. (2003). *Règlement de sécurité de spéléologie*. https://www.speleo.qc.ca/Uploads/Reglement_de_securite_SQS.pdf

Spéléo Québec et Réseau plein air Québec. (2025). *Canyonisme : Guide de pratique et d'encadrement sécuritaires*. Réseau plein air Québec.

Union internationale de spéléologie. (s.-d.) Site web. <https://uis-speleo.org/>

Union internationale des associations d'alpinisme. *Safety Standards*. <https://www.theuiaa.org/safety/safety-standards>.

Contenus transdisciplinaires

Association des camps du Québec. (s. d.). *La certification et la conformité ACQ*. Association des camps du Québec. <https://campsquebec.com/certification-acq>

Association des camps du Québec. (s. d.). *Outils pour les gestionnaires de camps*. Association des camps du Québec. <https://campsquebec.com/outils?search=true&order=desc>

Association des camps du Québec. (2023). *Cahier des normes de certification*. Association des camps du Québec. <https://campsquebec.com/upload/commons/Cahier-des-normes-ACQ-2023.pdf>

Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaire municipale », Ville de Longueuil et l'Association des responsables aquatiques du Québec. (2022). *Plan de sauvetage : Travail à risque de noyade*.

Association pour le loisir des personnes handicapées. (s. d.). *Formation pour un plein air inclusif et sécuritaire*—AQLPH. Association pour le loisir des personnes handicapées. <https://aqlph.qc.ca/formations/formation-pour-un-plein-air-inclusif-et-securitaire/>

Aventure Écotourisme Québec. (s. d.). Accréditation Qualité-Sécurité. Aventure Écotourisme Québec. <https://aventure-ecotourisme.ca/notre-expertise/accréditation-qualite-securite>

Aventure Écotourisme Québec. (s. d.). *Liste des risques inhérents aux activités*. Aventure Écotourisme Québec.

Aventure Écotourisme Québec. (s. d.). *Modèle de plan d'urgence*.

Aventure Écotourisme Québec. (2018). *Plan d'urgence : Parc régional du monde imaginaire*.

Association québécoise du loisir municipal. (2004). *Guide de terminologie en loisir à l'intention des professionnels et bénévoles en loisir organisé*. Association québécoise du loisir municipal. <https://bel.uqtr.ca/id/eprint/7/1/1-12-310-20060718-1.pdf>

Association québécoise du loisir municipal. (2008). *Vocabulaire en loisir*. Association québécoise du loisir municipal. <https://loisirmunicipal.qc.ca/wp-content/uploads/2019/09/Vocabulaire-en-loisir.pdf>

Baudouin, J.-L., Deslauriers, P., Jurismedia inc. et Fernandez, S. (2019). *La responsabilité civile contractuelle*. Réseau juridique du Québec. <https://www.avocat.qc.ca/public/iiresp-contract.htm>

Baudouin, J.-L., Deslauriers, P., Jurismedia inc. et Fernandez, S. (2019). *La responsabilité civile : vos droits et obligations*. Réseau juridique du Québec. <https://www.avocat.qc.ca/public/iirespextrac.htm>

Bergeron, N., Bissonnette, F., Boudreault, H., Chaubet, P., & Gadais, T. (2024). *Rapport de recherche concernant les programmes nationaux à l'échelle mondiale et les compétences professionnelles de l'encadrant d'activités de plein air dans la littérature*. Université du Québec à Montréal.

Bergeron, N., Mercure, C., Tanguay, C., Morin, P., & Bissonnette, F. (2022). *Vers un programme national pour l'encadrement des activités de plein air au Québec : Étude préliminaire*. Réseau plein air Québec. https://reseaupleinair.quebec/site/assets/files/1264/bergeron-et-al_2022_pneapa_etudepreliminaire_complete.pdf

CAA-Québec. (2020, septembre 2). Sports et activités en plein air : Ne partez pas sans assurance! CAA-Québec. <https://www.caaquebec.com/fr/conseils/pratiquer-des-sports-et-activites/sports-et-activites-en-plein-air-ne-partez-pas-sans-assurance>

Canada Hippique et l'Association canadienne des entraîneurs. (2006). *Plan d'action d'urgence : Grandes lignes et modèles*. https://www.cheval.quebec/uploads/6/5/5/4/65541265/pau_guide.pdf

Canada Hippique et l'Association canadienne des entraîneurs. (2013). *Plan de mesures d'urgence*.

Canot Kayak Québec. (2022). *Plan de mesure d'urgence : Modèle à remplir*.

Canot Kayak Québec. (2023). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Canot. Normes, exigences et procédures*.

Canot Kayak Québec. (2023). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Kayak de mer. Normes, exigences et procédures*.

Canot Kayak Canada. (2016). Formulaire de plan d'action en cas d'urgence. In *Manuel Leader 2 – Encadreur Rivière*.

Cheval Québec. (2021). *Cabalista : Plan de mesure d'urgence*.

Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. (s.d.). Protection des bénévoles. CNESST. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/fr/demarches-formulaires/employeurs/dossier-dassurance-lemployeur/types-protection/protection-benevoles>

- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. (s.d.). Protection personnelle. CNESST. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/fr/demarches-formulaires/employeurs/dossier-dassurance-lemployeur/types-protection/protection-personnelle>
- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. (s.d.). Travailleuses et travailleurs autonomes. CNESST. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/fr/conditions-travail/categories-travailleuses-travailleurs/travailleuses-travailleurs-autonomes>
- Conseil québécois du loisir. *Programme DAFA – Diplôme d'Aptitude aux Fonctions d'Animateur*. (s. d.). Programme DAFA. <https://programmedafa.com/fr>
- Deschamps, P. (2023). Les conditions générales de la responsabilité civile du fait personnel. In *École du Barreau du Québec* (Éditions Yvon Blais, Vol. 5, p. 164-165).
- Eau Vive Québec. (s. d.). *Plan d'action en cas d'urgence*.
- Eau Vive Québec. (s. d.). *Plan d'urgence*. <https://eauvivequebec.ca/wp-content/uploads/2024/08/PlanMesureUrgence.pdf>
- Eau Vive Québec et Canot Kayak Québec. (s. d.). *Route Bleu : Plan de sortie en cas d'urgence*. <https://laroutebleue.ca/app/uploads/2023/05/plan-de-sortie-en-cas-durgence-la-route-bleue.pdf>
- Éducaloi. (s. d.). *La responsabilité de la personne qui porte secours à quelqu'un*. Éducaloi. <https://educaloi.qc.ca/capsules/la-responsabilite-de-la-personne-qui-porte-secours-a-quelquun/>
- Éducaloi. (s. d.). *L'assurance responsabilité*. Éducaloi. <https://educaloi.qc.ca/capsules/lassurance-responsabilite/>
- Fédération des caisses Desjardins du Québec. (2023, 17 octobre). Profiter des sports d'hiver avec les bonnes protections d'assurance. *Desjardins*. <https://www.desjardins.com/fr/conseils/profiter-sports-hiver-bonnes-protections-assurance.html>
- Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec. (2017). *Référentiel en gestion de risque en enseignement en contexte de plein air—Politiques et pratiques normalisées pour les établissements scolaires du Québec*. Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec. <https://cdn.ca.yapla.com/company/CPYIBPUKeLFWgyVphXqCErvbO/asset/files/manuel-gestion-de-risque.pdf>
- Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec. (s.d.). *Colloque—Apprendre à ciel ouvert Fédération des éducateurs et éducatrices physiques enseignants du Québec—FÉÉPEQ*. FÉÉPEQ. <https://www.feepeq.com/fr/colloque>
- Fédération québécoise de la montagne et de l'escalade. (2011). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Escalade sur SAE, escalade de rocher, escalade de glace, ski de montagne. Normes, exigences et procédures*. Conseil québécois du loisir.
- Fédération québécoise des activités subaquatiques. (2005). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Plongée en apnée. Normes, exigences et procédures*. Conseil québécois du loisir.
- Kérout, & Association québécoise pour le loisir des personnes handicapées. (2018). *Le plein air pour tous : Pratiques inspirantes et matériel adapté*. Kérout. <https://www.keroul.qc.ca/DATA/TEXTEDOC/keroul-fiche-toutes-v24-web.pdf>
- La Cordée. (2014, mars 13). *Habillement multicouche : Vélo*. *Blogue La Cordée : plein air, vélo et ski*. <https://blog.lacordee.com/habillement-multicouche-velo/>
- Landry, D., & Auger, P. (2024). *Aide-mémoire des sept principes Sans trace*. De ville en forêt. <https://www.devillenforet.com/sept-principes-sans-trace-reference-standard/>
- Leave No Trace. (s. d.). *History of LNT – Leave No Trace Center for Outdoor Ethics*. Leave No Trace. <https://lnt.org/about/history/>
- Le RÉSEAU. (s. d.). *À propos*. Le RÉSEAU. <https://lereseau.co/a-propos>

Mercurie, C. (2021). *Le concept de plein air au Québec, enjeux épistémologiques et terminologiques*. Nature et Récréation, 10, 14-27. <https://lereseau.co/storage/291/nr10-4-concept-plein-air-au-quebec-enjeux.pdf>

Ministère de l'Éducation du Québec. (2017). *Au Québec on bouge : Politique de l'activité physique, du sport et du loisir*. Gouvernement du Québec. <https://www.education.gouv.qc.ca/municipalites/politique-de-lactivite-physique-du-sport-et-du-loisir/politique-de-lactivite-physique-du-sport-et-du-loisir/>

On y va. (s.d.). *Fais partie de la solution!* On y va. <https://www.onyva.quebec/faispartiedelasolution/>

Québec à Cheval. (2005). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Randonnée équestre. Normes, exigences et procédures*. Conseil québécois du loisir.

Québec Aventure Plein Air (Réalisateur). (2021, mars 2). *Prêts pour l'aventure – Épisode 2 : Le multicouche* [Enregistrement vidéo]. <https://www.youtube.com/watch?v=CSvylTWXEkw>

Rando Québec. (2022). *Guide de la pratique et de l'encadrement sécuritaire en randonnée pédestre*. Rando Québec.

Raymond Chabot Grant Thornton. (2022). *Étude sur les assurances dans le milieu du plein air et recommandations—Rapport final*. Réseau plein air Québec. https://reseaupleinair.quebec/site/assets/files/1276/rcgt_2022_etude_sur_les_assurances_dans_le_domaine_du_plein_air.pdf

Réseau plein air Québec. (s.d.). *Cultive ton plein air*. On y va. <https://www.onyva.quebec/cultive-ton-plein-air/>

Sans trace Canada. (s. d.). *Les sept principes Sans trace*. Sans trace Canada. <https://sanstrace.ca/les-sept-principes-sans-trace/>

Ski de fond Québec. (2009). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Ski de fond. Pratique récréative. Normes, exigences et procédures*. Conseil québécois du loisir.

Société québécoise de spéléologie. (2006). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Spéléologie. Normes, exigences et procédures*. Conseil québécois du loisir.

Spéléo Québec. (2021). *Protocole Spéléo-secours*.

Système multicouche. (s. d.). Portail plein air. <https://portail-plein-air.weebly.com/systegramme-multicouche.html>

Table sur le mode de vie physiquement actif. (s. d.). *La sécurité bien dosée, une question d'équilibre!* Table sur le mode de vie physiquement actif. <https://tmvpa.com/publication/securite-bien-dosee>

The Decision Lab. (s. d.). *Biases*. The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/biases-index>

The Decision Lab. (s.d.). *Pourquoi privilégions-nous nos croyances actuelles?* The Decision Lab. <https://thedecisionlab.com/languages/fr-ca/biases/confirmation-bias>

Thibault, A. (2011). *Loisir et développement social : C'est du sérieux*. Bulletin de L'Observatoire québécois du loisir, 8(16), 1-3. <https://bel.uqtr.ca/id/eprint/1717/1/6-24-2988-2011026-1.pdf>

Vélo Québec. (s. d.). *Programme cycliste averti – Plan de gestion des risques*.

Vélo Québec. (2015). *Guide de pratique et d'encadrement sécuritaire d'activités de plein air : Vélo. Normes, exigences et procédures*. Conseil québécois du loisir.